DE LA VALEUR
DES
SIGNES PHYSIQUES
DANS
LES MALADIES DU COEUR

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

AU

CONCOURS DE L'AGRÉGATION PRÈS LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

PAR THÉOPHILE ROUSSEL,

Docteur en Médecine,
Ancien interne et Lauréat des Hôpitaux de Paris,
Lauréat de l'Institut de France, Membre de la Société Anatomique,
et de la Société Médicale d'Émulation.

PARIS.
IMPRIMERIE DE PIERRE BAUDOUIN,
rue des Boucheries-Saint-Germain, 38.

1847.

JUGES DU CONCOURS.

PROFESSEURS	MM. DUMÉRIL, *Président.* ANDRAL. BOUILLAUD. PIORRY. ROSTAN. ADELON, *Suppléant.*
AGRÉGÉS	MM. BÉHIER. SESTIER. MONNERET, *Suppléant.*

CONCURRENTS.

MM.	BECQUEREL.	LASEGNE.
	BOUCHUT.	LÉGER.
	DELPECH.	MILCENT.
	FAUVEL.	MOISSENET.
	GUÉNEAU DE MUSSY (H.).	ROGER.
	GUÉNEAU DE MUSSY (N.).	ROUSSEL.
	HARDY.	VIGLA.
	JOUSSET.	

DES SIGNES PHYSIQUES EN GÉNÉRAL.

et

DE LEUR VALEUR DANS LES MALADIES.

La valeur d'un *signe*, dans les maladies, se doit juger non seulement d'après la somme des notions que ce signe fournit par rapport au siége et à l'étendue d'une altération organique, mais encore d'après la somme des données qu'on en peut tirer pour le pronostic et la thérapeutique. Il faut s'être placé à ce triple point de vue pour avoir la valeur absolue, réelle, médicale d'un signe.

Par signe *physique* on est convenu d'entendre tout phénomène pathologique constaté à l'aide d'une des méthodes d'exploration que l'on a nommées *méthodes exactes* ou *méthodes physiques*.

Les *maladies* reposent sur des *altérations*, c'est-à-dire sur des changements dans les conditions matérielles ou dynamiques des organes.

Lorsqu'une altération apparaît directement aux sens, qu'elle est non seulement matérielle, mais extérieure, on la connaît aux changements survenus dans l'état anatomique, lesquels en sont proprement autant de *caractères* (χαράκτὴρ trait, linéament, de χαράσσειν creuser, graver, ciseler).

Mais si l'altération porte sur les conditions dynamiques ou si elle est cachée, partant si elle est inaccessible aux sens, elle ne peut être manifestée que par les changements survenus dans les *actes* ou *phénomènes fonctionnels*, soit de l'organe lésé, soit des organes que celui-ci entraîne dans son action.

Or ces phénomènes qu'une lésion fait apparaître, ne sont pas également *significatifs*. Les connexions des organes entre eux, la vivacité si diverse et si variable avec laquelle chacun réagit contre les causes morbifiques, condamnent souvent le medecin à une patiente analyse pour démêler parmi les phénomènes anormaux celui qui révèle l'altération, celui qui est, pour ainsi dire, le *cri* de l'organe lésé.

C'est pourquoi, dans un langage rigoureux, tous les phénomènes physiques qui accompagnent une lésion ne peuvent point être considérés comme des *signes*. La plupart ne sont, comme on le disait dans le vieux langage scolastique, que des signes *équivoques*, *insuffisants*, *douteux*. Ces prétendus signes, en effet, ne sont, par rapport à l'altération, que des effets éloignés, médiats, contingents, qui peuvent faire défaut ou résulter de lésions diverses, qui peuvent tromper par conséquent, et que les Grecs, par ces raisons, ont appelés *symptômes* (de Σὺν πίπτειν survenir, s'ajuster, coïncider), exprimant ainsi qu'ils n'indiquent sûrement qu'une coïncidence, et non pas un rapport de cause à effet avec une lésion cachée.

Le nom de *signe* (Σημειον de Σημαινειν ou plutôt de Σημα, sceau, empreinte, marque distincte) n'appartient qu'aux caractères ou aux phénomènes propres à une lésion, qui la distinguent et en offrent comme l'empreinte aux sens ou à l'esprit. La valeur du signe ne saurait être équivoque, commune, comme celle du symptôme; elle est particulière, individuelle; le rapport du signe à la lésion n'est plus indirect, médiat, contingent; il est direct, immédiat, nécessaire : en un mot, le médecin conclut du signe à l'altération *signifiée*; il ne peut pas conclure du symptôme.

Considérés ainsi comme résultant d'un *caractère* simple ou d'un *phénomène* isolé, les signes sont très peu nombreux, et se réduisent à la catégorie si petite des signes dits *pathognomoniques*, qui se tirent tous d'objets ou de changements matériels. Ce sont là les signes simples et par excellence, ce sont les vrais *signes physiques*.

Mais ce qu'un symptôme seul, ce qu'un caractère seul ne signifie point, une certaine combinaison de symptômes ou de caractères le peut signifier. De là d'autres signes, des signes composés, qui ne touchent pas les sens en tant que signes, et qui sont, pour ainsi dire, une œuvre de l'esprit. On les a appelés signes *rationnels*, par opposition aux signes *simples, sensibles, physiques.*

La *séméiotique*, comprise dans son sens le plus étendu, possède d'autres éléments. Elle tire des signes des sensations du malade, de l'étude des causes, de la marche, de la durée, de l'ordre de succession des phénomènes, du résultat des traitements, en un mot, de toutes les *cironstances*, quelles qu'elles soient, qui précèdent, accompagnent ou suivent l'évolution de la maladie. Le diagnostic général, *médical*, puise à toutes ces données. Mais les signes dont j'ai à rechercher la valeur ne proviennent point de ces sources; ils ne sont tirés que des données actuelles, et comprennent seulement les phénomènes plus ou moins *significatifs* qui se constatent à l'aide de l'*inspection*, de la *palpation*, de la *mensuration*, de la *percussion* et de l'*auscultation*. Ce sont là les bases de cette partie désormais fondamentale du diagnostic, qu'à raison de son origine première on a nommé *diagnostic anatomique*.

J'ai dû, avant d'entrer en matière, présenter ces définitions, afin d'échapper à ce défaut de précision dans les termes, qui est tout à la fois un effet de la confusion des idées et la source la plus ordinaire des méprises, des erreurs et des discussions.

Au surplus, ces préliminaires arides démontrent déjà la supériorité générale des signes tirés des caractères et des phénomènes physiques sur ceux qui se déduisent, soit des impressions du malade, soit de l'état général, soit des troubles fonctionnels qui ne dérivent pas d'une manière directement perceptible aux sens, de l'altération qui les produit. En principe, cette supériorité ressort de la logique; en fait,

il serait facile de montrer qu'elle ressort de l'histoire de la médecine tout entière.

Que l'on médite les ouvrages justement admirés des médecins anciens, l'on sera frappé de la hauteur de leur génie, et plus peut-être de l'infériorité de leur science. Les sciences, en effet, sont filles du travail et des siècles, et non du génie seul. Vraiment *nouveaux* en toute chose, comme l'a dit Pascal, les anciens ignoraient ce qui s'est découvert à nous par la suite des âges; cependant il leur a fallu agir, les maladies pressant, agir même avant de connaître. Entraînée ainsi par le besoin d'être utile, la médecine antique s'est tournée fatalement vers le traitement et le pronostic, et désespérant de pénétrer le mécanisme profond des maladies, manquant de bases pour asseoir l'étude des causes prochaines, elle s'est intitulée l'*art de guérir*.

Elle aspire à devenir enfin la *science* des maladies. Les bases qui manquaient, elle les a trouvées dans l'anatomie et la physiologie, c'est-à-dire dans la connaissance exacte des organes et de leurs actions; et comme la connaissance d'un état ou d'un acte anormal suppose celle de l'état et de l'acte normal, l'anatomie et la physiologie pathologiques ont été constituées les dernières, et ce sont elles seulement qui ont ouvert largement au médecin les portes de l'économie vivante. Jusque-là la maladie qu'il traitait et qu'il pouvait guérir, se passait comme derrière un voile où se peignaient des ombres mouvantes, qu'il transformait au gré des systèmes.

Aujourd'hui, grâce à de persévérants efforts, l'œil plonge profondément à travers ce voile à demi déchiré. La matière vivante, pressée, frappée, décomposée, retournée en tout sens, laisse échapper des secrets inattendus; et si les vérités dernières se dérobent toujours, si le scepticisme s'est élevé sur les débris des vieux systèmes, la médecine contemporaine assemble du moins pour l'avenir, les indestructibles matériaux d'une science plus positive. C'est là l'œuvre des

méthodes nouvelles d'examen et d'analyse qu'on a nommées les *méthodes exactes* ou *physiques*.

L'application de ces méthodes et les résultats qu'elles donnent pour la connaissance des maladies, forment le véritable trait distinctif de la médecine moderne. Elle trouvera là de vrais titres de gloire, quoiqu'elle ait donné prise par-là à de justes attaques. Ce n'est pas sans raison qu'on a pu reprocher à certains hommes, mis en possession des méthodes exactes, de perdre de vue, dans l'examen laborieux des organes lésés, l'économie malade, et de briser, avec la chaîne des traditions médicales, le lien qui unit les parties vivantes et les rend solidaires dans la maladie comme dans la santé. Mais si l'on peut reprocher aux hommes d'avoir l'esprit dépendant et la vue bornée, l'on ne doit demander aux méthodes que ce qu'elles peuvent donner ; elles n'ont pas à rendre compte d'autre chose.

Or, pour offrir un exemple de ce que peuvent donner les méthodes d'examen desquelles proviennent les signes physiques, on ne saurait mieux choisir que de présenter l'histoire et l'appréciation de ces signes dans les maladies du cœur.

DE LA VALEUR

DES SIGNES PHYSIQUES

DANS LES MALADIES DU COEUR.

PREMIÈRE PARTIE.

VALEUR SEMÉIOLOGIQUE DES SIGNES PHYSIQUES.

L'un des hommes qui ont le plus sacrifié à l'érudition, J. Frank, avoue que les anciens ont méconnu complétement l'importance des maladies du cœur, des artères et des veines; cette ignorance était la conséquence forcée du défaut de notions sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil circulatoire; et lorsqu'un siècle avant la découverte de Harvey, Fernel avançait que le cœur est sujet à des maladies de tout genre, ce grand homme n'émettait encore qu'une conjecture dont il était réservé à notre époque de fournir la démonstration.

En découvrant le mécanisme de la circulation (1628), Harvey fraya la voie qui devait mener à la connaissance positive des lésions du

cœur, et dans cette voie, successivement élargie par les travaux de Lower, de Boerrhaave, de Morgagni, de Frédéric Hoffmann, et surtout de Lancisi, Sénac le premier jeta les fondements d'une pathologie du centre de la circulation. Son ouvrage, non moins remarquable par l'étendue du savoir que par la justesse et la portée de l'esprit, donna d'un seul coup tout ce qu'il était possible de savoir quant à la distinction des lésions organiques, avant la découverte de la percussion et de l'auscultation.

Ce que n'avait pu faire Sénac, deux autres Français l'entreprirent, et la pathologie du cœur sortit enfin des mains de Corvisart et de Laennec, renouvelée et assise largement sur le terrain des données positives, je veux dire sur l'étude des caractères anatomiques associée à celle des phénomènes physiques auxquels les altérations anatomiques donnent lieu. Sur ces bases indestructibles, il ne restait plus qu'à élever un monument indestructible comme elles, et ce sont encore des mains françaises qui ont pris la part principale à cette difficile et longue édification. On verra, dans les pages qui suivent, une partie de cette œuvre, à laquelle appartiennent presque tous les éléments de diagnostic dont nous avons à apprécier la valeur générale et particulière.

Ces éléments, considérés individuellement, ne sont presque jamais, je le répète, des signes univoques, certains, de telle ou telle altération ; mais ce sont, en général, des phénomènes si peu variables, et tellement *significatifs*, que leur supériorité séméiologique sur les symptômes proprement dits, ne saurait être mise en discussion. Elle se mesure par la distance qui sépare les notions encore si vagues contenues dans le traité de Sénac, des déterminations précises, nettes, et déjà si nombreuses que présentent les monographies justement estimées aujourd'hui.

Au commencement de ce siècle, Corvisart, qui tira de la percussion appliquée à la recherche des altérations du cœur tout ce qu'on

pouvait tirer de la percussion *immédiate*, qui sépara l'inflammation du péricarde de l'inflammation du tissu musculaire du cœur, qui rechercha avec soin les moyens de distinguer les affections du cœur d'avec les maladies aiguës de la poitrine, les différents asthmes, les hydropisies de poitrine, les palpitations nerveuses, Corvisart, privé de la percussion médiate et de l'auscultation, fit très peu pour la distinction des lésions du cœur entre elles. On le voit confondre des lésions très différentes dans sa double et vicieuse division des anévrysmes en *actifs* et *passifs*; et quand il veut donner les signes propres aux rétrécissements des orifices, on le voit interrogeant la circulation générale et pulmonaire, cherchant vainement un point fixe et prenant dans les modifications du pouls le moyen principal de distinguer le siége du rétrécissement.

Mais grâce à la découverte de l'auscultation, qui créa un *nouveau sens médical* (1), on vit bientôt une nombreuse série de signes plus précis jaillir de la connaissance des modifications qui surviennent dans les battements et les bruits du cœur. A l'aide de ces signes, Laennec commença à fixer le siége et la valeur des rétrécissements valvulaires, des végétations verruqueuses, globuleuses, etc., et en même temps ces lumières se reflétant sur l'anatomie pathologique, on vit les lésions qui correspondent à ces signes nouveaux, à peine décrites par Sénac et par Corvisart, se dessiner plus vivement et s'*animer* pour ainsi dire.

Ce qu'a fait notre époque en s'aidant à la fois des deux méthodes combinées de l'auscultation et de la percussion médiate, et du rapprochement continuel des phénomènes méthodiquement constatés sur le vivant, et des caractères étudiés sur le cadavre, les chapitres qui suivent vont en offrir l'inventaire et l'appréciation.

(1) Bouillaud. *Traité des maladies du cœur*, préface de la 1re édition.

Quelques mots seulement sur le plan que j'ai adopté pour cette exposition :

Corvisart, dans la recherche des signes des affections du cœur, examinait successivement l'état général, le *facies propria*, la respiration, la digestion, les secrétions et l'action du cerveau. Je ne chercherai des signes physiques que dans l'examen de la région du cœur, et des parties où se constatent des effets directs de l'action de ce viscère.

Mais si je n'ai pas à considérer en eux-mêmes cet ensemble de symptômes, cette habitude extérieure où l'œil du médecin saisit rapidement et comme dans un vivant miroir, les traits généraux des maladies du cœur, loin de moi la pensée que la médecine se puisse dispenser de ces indices qui lui ont suffi pendant tant de siècles. Si dans beaucoup de cas le diagnostic anatomique en reçoit peu de lumières, ils n'offrent pas moins des signes importants et très souvent des données prépondérantes pour le pronostic. Souvent, en effet, le pronostic se tire moins de la *lésion* que de l'état des parties encore saines dont le jeu plus ou moins régulier, maintient les forces et favorise la réaction ; et c'est pourquoi les anciens, si peu avancés dans la connaissance des lésions locales, ont pu montrer un art si merveilleux dans le pronostic.

Aussi, dans ce travail, j'ai cru devoir opposer sans cesse ces données quelquefois trop négligées, à celles qui résultent des *signes physiques*. J'en ai fait l'ombre des tableaux que je devais tracer. C'était le seul moyen d'apprécier les signes physiques à leur véritable valeur, au triple point de vue du diagnostic, du pronostic, et de la thérapeutique. Mon but fixé, le chemin m'était naturellement tracé pour l'atteindre : je devais me placer sur le terrain anatomique qui est le terrain propre des méthodes exactes et du diagnostic qu'elles ont fondé. Ainsi je procéderai en examinant rapidement la circulation, depuis les capillaires jusqu'au cœur, et en commençant cette explo-

ration physique par les procédés les moins importants, à savoir : l'inspection et la palpation, et le terminant par les procédés vraiment exacts de la mensuration, de la percussion et de l'auscultation.

CHAPITRE PREMIER.

SIGNES PHYSIQUES TIRÉS DE L'INSPECTION DE LA CIRCULATION CAPILLAIRE.

L'inspection suffit pour constater, dans beaucoup de cas, les stases *sanguines*, les *congestions* et les *hémorrhagies* qui peuvent se produire dans le système capillaire sous l'influence des lésions du cœur. En règle générale, on ne tire de ces phénomènes aucun signe touchant l'espèce de la lésion. On a dit toutefois, et surtout d'après la théorie, que ces phénomènes survenant du côté des capillaires généraux, indiquaient une lésion du cœur droit, et du côté des capillaires pulmonaires, une lésion du cœur gauche, particulièrement un rétrécissement des orifices; mais ces phénomènes, de même que les infiltrations séreuses qui sont très souvent des effets plus reculés des mêmes causes, signifient seulement un obstacle au cours du sang. Cela est vrai pour les accidents cérébraux et pulmonaires comme pour ceux qui se produisent du côté du tégument externe et de la circulation abdominale, sur lesquels je dois m'arrêter en passant.

On a décrit, sous le nom de *cyanose* ou de *maladie bleue*, plusieurs états différents par leurs causes prochaines, et qui ont pour

trait commun, une coloration bleuâtre plus ou moins marquée de la peau. En considérant seulement celles des cyanoses qui peuvent être légitimement rattachées à des lésions des organes centraux de la circulation, on voit qu'elles peuvent résulter à la fois de communications (1) anormales entre les cavités droites et les cavités gauches, de rétrécissement des orifices, surtout des orifices droits, et spécialement de l'orifice ventriculo-pulmonaire; et pour montrer combien, malgré les distinctions qu'on a tenté d'établir, la *cyanose*, envisagée en elle-même, offre peu de valeur pour le diagnostic des altérations du cœur, il suffit de rappeler qu'on trouve des communications anormales sans cyanose, des cyanoses sans autres altérations qu'un rétrécissement de l'artère pulmonaire, ou associées aux vices (2) de conformation les plus divers des organes centraux de la circulation.

Des phénomènes dont la valeur n'est pas mieux déterminée se peuvent produire du côté de la circulation abdominale. Dans les descriptions des maladies du cœur, on signale généralement l'engorgement et les hémorrhagies du foie; et d'autre part, la recherche de ces lésions secondaires paraît tellement négligée dans la pratique, que M. Valleix prétend ne les avoir rencontrées que deux fois dans les observations qu'il a pu analyser. Ici évidemment, c'est la percussion médiate qui peut donner quelques lumières, et déterminer la valeur séméiologique de ces altérations.

(1) Voir la *Thèse de M. Gustave* Deguize. Avril 1843.

(2) Voir sur ce point le Mémoire du docteur Norman Chevers, publié dans le *London med. Gazette*, août 1846, reproduit en abrégé dans le n° d'avril 1847, des *Archives gén. de Méd.*, et la curieuse observation publiée par le docteur Mauran, dans la *Philadelphia, journal of med. anc. physical sciences.* Tome XII, p. 253. Enfin l'art. *Cyanose du Dict. Encycl.* de Most.

CHAPITRE II.

SIGNES TIRÉS DE L'INSPECTION DES VEINES.

Il faut arriver au voisinage du thorax pour constater, dans le système veineux, des phénomènes dignes de mention. Les plus notables sont le gonflement des veines jugulaires externes, et particulièrement cette fluctuation qu'on a nommée *pouls veineux*. Sans m'arrêter aux discussions relatives à ces phénomènes, je dirai, pour leur signification pathologique, que Hope a trouvé le pouls veineux très marqué dans un cas de rétrécissement mitral, coïncidant avec un rétrécissement de l'orifice tricuspide; qu'on l'a trouvé plusieurs fois avec l'induration simple des valvules auriculo-ventriculaires, avec le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche seul, avec le rétrécissement de l'orifice aortique, quelquefois avec l'insuffisance aortique seule, avec l'hypertrophie et surtout avec la dilatation du cœur droit, liées ou non à des lésions valvulaires. De pareils faits ne laissent au pouls veineux, considéré isolément, qu'une faible valeur diagnostique. On peut admettre cependant, d'une manière générale, qu'il indique surtout des lésions du cœur droit.

CHAPITRE III.

SIGNES TIRÉS DE L'EXPLORATION MÉTHODIQUE DES ARTÈRES.

On peut appliquer à l'examen du système artériel, la palpation, la percussion plessimétrique, et l'auscultation; aussi en obtient-on des

signes d'une incontestable valeur. Avant l'emploi des méthodes physiques, les médecins exploraient surtout l'artère radiale, et le *pouls* proprement dit, avait encore pour Corvisart une importance que lui a ravie la découverte des signes tirés de la percussion et de l'auscultation du cœur. Corvisart, cherchant à distinguer l'anévrisme *actif* de l'anévrisme *passif*, examinait l'état général, les conditions étiologiques et fondait en grande partie son diagnostic sur le degré de force des battements du cœur et sur l'état du pouls. Fort, dur, fréquent, vibrant, le pouls révélait l'anévrisme actif; faible, mou, *facile à étouffer par la moindre pression*, il était un indice de l'anévrisme passif. Quant aux irrégularités et aux intermittences, Corvisart les rapportait vaguement à des *rétrécissements* ou a des *ossifications*, d'où l'on peut voir combien, par la découverte même de signes plus précis, les signes tirés du pouls ont gagné de valeur réelle, en même temps qu'ils ont perdu leur importance relative.

Aujourd'hui la valeur séméiologique du pouls dans les lésions cardiaques, se déduit presque uniquement de la comparaison des battements de l'artère avec les battements du cœur. Le défaut de rapport entre ces deux ordres de phénomènes si étroitement connexes, est le point capital. Si les battements du cœur sont très énergiques, le pouls étant petit, serré, on admet un obstacle mécanique, soit à l'orifice aortique, soit dans l'aorte ou dans une des ramifications de ce vaisseau, et quelquefois aux orifices auriculo-ventriculaires, ce que peuvent seuls décider les autres signes physiques; d'autres discordances peuvent encore exister, mais on en doit rattacher l'appréciation à celle des signes majeurs avec lesquels ces discordances se combinent.

On peut dire des carotides et de l'aorte, les seules artères qu'il y ait un grand intérêt à explorer par rapport au cœur, ce que je viens de dire de la radiale, à savoir : qu'il faut toujours subordonner leur examen à celui du cœur. Ces artères, l'aorte du moins, peuvent être explorées par la palpation et de plus par la percussion, la mensu-

ration, et l'auscultation, triple source de signes précieux lorsqu'il s'agit de décider, par exemple, si un rétrécissement ou une insuffisance déjà reconnus, siégent à l'orifice de l'aorte ou à l'orifice de l'artère pulmonaire. On constate encore, en explorant les artères un frémissement vibratoire, étudié par M. Bouillaud, et qui peut se limiter aux artères mêmes ou être la continuation, la diffusion d'un frémissement analogue venant du cœur; mais l'examen des artères seules permet presque de décider que ce phénomène ne dépend pas du cœur, lorsque, à l'aide du stéthoscope on le trouve accompagné de ces divers ronflements, dont une des principales variétés a été désignée par M. Bouillaud, sous le nom de *bruit de diable*.

CHAPITRE IV.

SIGNES PHYSIQUES TIRÉS DE L'EXPLORATION MÉTHODIQUE DU CŒUR.

J'aborde l'histoire des véritables signes physiques des lésions cardiaques, des signes dont la découverte a régénéré cette partie de la pathologie. Les phénomènes qui viennent d'être passés en revue ont la plupart une signification pathologique très multiple, et par conséquent une valeur séméiologique faible et secondaire. Il n'en est plus ainsi du moment que le stéthoscope et le plessimètre, promenés sur la région précordiale, dénotent avec précision de nombreux changements dans l'état anatomique et physiologique du cœur.

Je vais examiner ces signes d'après l'ordre que l'usage et la logique ont tracé pour l'application des procédés d'exploration; je supposerai connus, d'une part, le manuel opératoire de chaque procédé, d'autre part, les caractères anatomiques des diverses lésions que je nommerai.

§ Ier. — *Signes physiques tirés de l'inspection de la région précordiale et des régions voisines.*

Un premier coup d'œil jeté sur le thorax peut, d'après la configuration générale et les dimensions de cette cage osseuse, donner une idée approximative du volume que devrait normalement offrir le cœur. Le plessimètre donnera la contre-épreuve de ce premier indice.

Voussure. Dirigée vers la région précordiale, l'*inspection* dénote assez souvent un changement dans la configuration, qui peut en général et à part les cas où il serait en rapport avec une déviation de la colonne vertébrale (Piorry), être considéré comme un indice de maladie du cœur ou du péricarde : je parle de la *voussure* que M. Louis a signalée le premier dans la péricardite, M. Bouillaud, dans l'hypertrophie et dans l'endocardite intense, où elle est en général peu marquée, et qu'on observe aussi dans les dilatations considérables du cœur. Peut-on convertir immédiatement ce phénomène en signe propre à l'une ou à l'autre de ces lésions? On tomberait, en l'essayant à l'aide de caractères minutieux, dans des distinctions peut-être trompeuses, et peu importantes d'ailleurs, en raison des signes plus certains que les autres procédés vont fournir. Il faut remarquer seulement que la *voussure*, dans les hypertrophies bornées au cœur droit ou au cœur gauche, se montre souvent assez bien limitée aux points correspondants à chacune de ces parties. M. Piorry a remarqué encore que la voussure, dans l'*hypertrophie* du cœur, *occupe un espace plus éloigné à gauche de la clavicule*, que dans les épanchements péricardiques.

Dans quelques cas d'*Hydropéricarde*, M. Piorry a noté que l'épigastre était plus saillant à gauche qu'à droite; mais il reconnaît que de nouveaux faits sont nécessaires pour se prononcer sur ce ca-

ractère, dont la valeur sera toujours subordonnée aux autres signes physiques de l'épanchement péricardique.

D'après une observation de M. Barth (*Archiv. Gén. de Méd.*, octobre 1835), la péricardite pourrait quelquefois entraîner à sa suite, comme la pleurésie, un *affaissement* de la paroi thoracique correspondante à la séreuse enflammée.

Soulèvement de la paroi précordiale. — Les côtes, le sternum lui-même et la région épigastrique, sont plus ou moins fréquemment soulevés par les battements du cœur. L'œil perçoit ce phénomène; mais peut-on mesurer ainsi le degré d'énergie des battements ? peut-on surtout en tirer un signe touchant les conditions particulières du cœur avec lesquelles ce phénomène est lié ? On doit au moins être fort circonspect. Des circonstances nombreuses, telles que la configuration du thorax plus ou moins dilaté suivant ses différents diamètres, l'épaisseur des parois costales, le volume de la lame de poumon interposée entre le cœur et les côtes, le refoulement du diaphragme en haut, etc., influent tellement sur le degré du soulèvement, qu'on ne peut, à moins qu'il ne soit très prononcé, en tirer aucune conclusion. S'il est considérable et étendu, peut-on admettre, avec la plupart des auteurs, qu'il indique l'hypertrophie ventriculaire? On comprendra encore notre réserve, lorsqu'en présence de l'opinion générale on voit le docteur Corrigan affirmer (1) que, « malgré une hypertrophie considérable (des ventricules), l'impulsion a été toujours (dans les cas observés par lui) moindre que dans l'état normal, et que, chez quelques malades, on ne pouvait pas sentir les battements. » En France, M. Andral a fait (2) des observations analogues, et il faut ajouter que, d'après la théorie de M. Beau, qui compte aujourd'hui de zélés défenseurs, surtout d'après les relevés

(1) Voyez *Archives Gén.*, 10 décembre 1832.

(2) *Cliniq. Méd*, t. 3, 3e éd.

d'observations (1) faits par ce médecin et depuis par MM. Hardy et Béhier, ce n'est pas dans l'hypertrophie ventriculaire, mais dans l'hypertrophie des oreillettes seule ou jointe à celle des ventricules, que l'impulsion devient exagérée, à cause de la force plus grande avec laquelle le sang est alors chassé dans le ventricule, dont la pointe, d'après M. Beau, vient frapper le thorax pendant la diastole, et non pendant la systole ventriculaire.

On a voulu assigner aux *battements épigastriques* une valeur séméiologique, et Sanders les a donnés comme un signe de l'adhérence du péricarde au cœur, lorsqu'ils se montrent dans le côté gauche de l'épigastre. Cette opinion a trouvé des partisans en Allemagne; mais en France, Laennec et M. Bouillaud en ont vainement cherché la confirmation. Dans l'état présent de la science, ce phénomène a si peu de valeur pour les maladies du cœur, que je ne m'arrêterai pas à rechercher minutieusement comment il peut-être séparé des autres battements épigastriques qui proviennent des troncs artériels voisins. La station et l'état de vacuité de l'estomac, qui font retomber le cœur vers l'abdomen, suffisent pour faire apparaître momentanément des battements épigastriques, indépendamment de toute lésion. L'absence de battements visibles n'a pas une valeur plus grande; ainsi, pour me résumer, l'inspection isolée ne fournit aucune donnée positive sur l'état anatomique du cœur.

§ II. — *Signes tirés de la palpation de la région précordiale.*

Laennec pensait que la palpation n'a de véritable utilité que pour l'appréciation d'un signe physique sur lequel il insistait beaucoup, le *frémissement cataire*. En reconnaissant d'une manière gé-

(1) *Archives Méd.*, 10 décembre 1835.

nérale le vague des sensations perçues par la main appliquée sur la région précordiale, il faut reconnaître cependant que la main convenablement dirigée fait mieux apprécier que l'œil, la force, l'étendue, la fréquence, la régularité des battements du cœur. Ainsi, en ayant soin de placer la pulpe des doigts dans les espaces intercostaux écartés ou non par le soulèvement des parois, de presser sur les parties molles, on peut en général constater assez bien le degré d'énergie avec lequel le cœur se contracte. A cela près, toutes les causes d'incertitude qui ont été indiquées pour l'appréciation des battements par l'œil se représentent ici.

Pourrait-on arriver à des indications séméiologiques plus précises, en substituant à la palpation immédiate la palpation médiate? On sait que, lorsqu'on pratique l'auscultation, on voit la tête de l'observateur soulevée avec plus ou moins d'énergie, soit à chaque pulsation du cœur, comme cela a lieu le plus souvent, soit à chacun des deux battements, comme l'a remarqué plusieurs fois M. Bouillaud. Dans un cas même, ce clinicien a senti nettement un des chocs se doubler, en sorte que la tête soutenue par le stéthoscope, ou la main directement appliquée, éprouvaient un triple soulèvement pour chaque pulsation artérielle. En employant de la même façon des instruments gradués, on pourrait peut-être arriver, dans certains cas, à des données assez précises; mais ce qui enlevera toujours presque toute importance à ce mode d'exploration, ce sont les circonstances si nombreuses qui font varier le retentissement des impulsions sur les parois pectorales, et surtout les avantages qu'on trouve pour arriver aux mêmes résultats, dans les procédés de la percussion et de l'auscultation.

Je reviens à la sensation de tremblement, de bruissement, de *frémissement vibratoire*, que Laennec a comparée à celle que fait éprouver le contact d'un chat à la main qui le caresse. Corvisart avait déjà parlé d'un *bruissement* sensible à la main appliquée sur

la région précordiale, « provenant sans doute, disait-il, de la difficulté qu'éprouve le sang à passer par un orifice qui n'est plus proportionné à la quantité de fluide à laquelle il doit donner passage. » En 1823 (*Arch. gén. de méd.*, cahier de septembre), M. Bouillaud rapportait des cas où ce bruissement, ainsi que le bruit de soufflet, *accompagnait le rétrécissement de l'un des orifices du cœur;* il rattachait ces phénomènes aux frottements de la colonne sanguine contre les bords de l'orifice rétréci. Depuis lors, M. Andral, M. Piorry et d'autres observateurs ont constaté la corrélation du frémissement cataire avec les rétrécissements des orifices, avec des végétations simples, des incrustations calcaires, des ossifications du cœur agissant sans doute comme cause de rétrécissement. D'autre part, des faits incomparablement plus nombreux ont démontré que, dans la très grande majorité des rétrécissements cardiaques, ce signe n'existe pas, d'où il suit que son absence n'implique nullement l'absence d'un rétrécissement.

Mais la présence de ce *frémissement* vibratoire est-elle un indice constant de rétrécissement? Sans doute on peut admettre avec M. Bouillaud, qu'une grande étroitesse des orifices, et avec M. Piorry, que cette étroitesse combinée avec un certain degré de vitesse imprimée à la colonne sanguine, sont les éléments principaux de la production de ce phénomène; mais MM. Hope, Stokes, Forget et M. Bouillaud lui-même, ont trouvé un frémissement cataire *très prononcé* dans la péricardite, surtout dans des cas où les parois opposées du péricarde étaient devenues inégales et rugueuses. Par ces lésions physiques, on peut se rendre suffisamment compte des vibrations que perçoit la main appliquée sur la région précordiale, de même que du frémissement vibratoire très marqué que M. Bouillaud a perçu, en 1834, au côté gauche de la poitrine, dans un cas de pleurésie avec exsudation plastique épaisse sur la plèvre, et des bosselures produites à la surface du poumon par des masses tuber-

culeuses; mais peut-on conclure que le *frémissement cataire* indiquera toujours, sinon un rétrécissement, du moins des modifications physiques analogues aux précédentes? Assurément non; et, sans s'arrêter à cette hypothèse gratuite de Laennec, que le frémissement cataire peut tenir à une modification particulière de l'innervation, ni même à l'opinion de Hope, qui admet l'influence d'un mode particulier de contraction des fibres du cœur, on est conduit à soupçonner qu'il est, comme le dit M. Bouillaud, *certaines conditions du sang*, ainsi que des parois du cœur, qui favorisent la production du mouvement vibratoire; mais on est forcé d'avouer que ces conditions nous sont entièrement inconnues.

La seule proposition qui se puisse rigoureusement soutenir, c'est que toute condition morbide propre à déterminer un frottement considérable, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur du cœur, peut produire le frémissement cataire. C'est l'opinion à laquelle s'est arrêté M. Bouillaud; c'est là, en effet, que s'arrête aujourd'hui la science.

D'après cela, le frémissement cataire ne saurait avoir isolément qu'une faible valeur séméiologique. J'ai insisté cependant sur ce phénomène, parce qu'on a émis à son égard des opinions très différentes.

§ III. — *Signes tirés de la percussion plessimétrique.*

Avant l'application de la percussion médiate, on s'accordait à regarder la percussion comme un moyen de diagnostic *faible et très secondaire* dans les maladies du cœur. Bien que Corvisart assure « être arrivé souvent à distinguer avec exactitude (l'ouverture des cadavres l'ayant prouvé) le degré de dilatation du cœur, en le mesurant pour ainsi dire sur l'étendue des parois de la poitrine, où la percussion faisait entendre un son nul, ou seulement *obscur*, » cette délimitation ne pouvait être rigoureuse et passer dans la pratique

qu'à l'aide de la percussion médiate. Aussi deux ans avant la publication du premier ouvrage de M. Piorry sur ce sujet (1828), M. Rostan avouait encore « que la percussion si utile, dans les affections du poumon, ne donnait, dans celles du principal organe de la circulation, que des signes bien peu certains. » (*Tr. de Diagn.*, t. 1, p. 352.) On reconnut, sans hésiter, les avantages offerts par la percussion plessimétrique appliquée à l'exploration des viscères abdominaux, et aujourd'hui, après vingt ans de discussions, personne ne saurait sérieusement contester l'importance de ses données relativement aux lésions thoraciques. Pour le cœur en particulier, il est incontestable que sans la percussion médiate il est impossible de limiter exactement le volume de ce viscère, de déterminer les points du thorax qui correspondent aux cavités droites et gauches, d'apprécier les nuances de son qui permettent de séparer le cœur du foie, de l'estomac ou des intestins; de le découvrir sous une lame pulmonaire; enfin, de limiter l'aorte thoracique dont les dilatations sont si étroitement unies à certaines lésions du cœur. Il faut bien le dire, si plusieurs de ces déterminations, dont l'exactitude est démontrée à ceux qui ont fait une étude suivie de la percussion médiate, restent suspectes à un certain nombre de médecins, c'est que, malheureusement, la percussion plessimétrique exige un long et assez pénible apprentissage. Il faut que les doigts qui agissent et l'oreille qui écoute, aient reçu une certaine éducation. Ces conditions existant, personne ne pourra contester l'exactitude des faits qui vont être passés en revue.

A l'état normal, le cœur touché à la partie interne de la paroi thoracique dans une étendue qui varie de 4 à 6 centimètres carrés, et la région précordiale percutée donne, dans une étendue correspondante, une matité prononcée. Autour de cet espace, une percussion plus forte fait encore percevoir un son mat, lequel correspond à la portion du cœur qui, en raison de la convexité de ce viscère, va s'éloi-

gnant des parois pectorales. La percussion dénote clairement les points où cesse cette seconde matité, et des lignes menées autour de ces points traduisent à l'extérieur les limites mêmes du cœur. L'espace entier circonscrit par ces lignes varie à l'état normal de 10 à 12 centimètres carrés. Sur la totalité de cet espace, à droite, vers le sternum, le son est moins obscur, et il n'y a pas de résistance au doigt, ce qui indique la présence des cavités droites; plus à gauche, au contraire, dans les points correspondants au ventricule aortique, on rencontre une matité marquée et de la résistance au doigt.

Tel est l'état normal que des lésions nombreuses, soit du cœur, soit des autres organes intrathoraciques, viennent modifier.

Ainsi, il arrive qu'en percutant les points qui correspondent au cœur, on trouve la résistance au doigt plus ou moins modifiée, et l'obscurité du son, la matité, étendue notablement au-delà des limites normales. De cette simple donnée on peut conclure, ou bien que le cœur est plus volumineux qu'à l'ordinaire et qu'il s'applique dans une plus grande étendue contre les parois pectorales, ou bien que ce changement est produit par une tumeur, par une matière quelconque, solide ou liquide existant dans le péricarde, le médiastin, les plèvres ou le poumon. Considérée absolument, la matité ne signifie que cela; mais si l'on analyse les particularités de ce phénomène, on arrivera bientôt à en tirer des notions plus précises.

Si, limitant le niveau de la matité, on voit ce niveau changer de place, et les sons devenir tour à tour clairs ou obscurs suivant la position du malade, on peut conclure déjà que la matité est produite par un liquide qui suit les lois de la pesanteur. Au contraire, s'il n'y a pas de déplacement, si la matité se limite par des lignes arrondies, on sera conduit à penser que c'est le cœur qui a augmenté de volume.

Dans les cas où la matité va se déplaçant, deux suppositions peuvent être faites : le liquide qui donne lieu au son mat peut être contenu

dans la plèvre ou dans le péricarde; la percussion suffira pour établir la distinction : si le liquide est dans la plèvre, la matité débordera non-seulement la région précordiale, mais s'étendra en arrière, et surtout vers la base du thorax; si l'épanchement a lieu dans le péricarde, on trouvera les phénomènes suivants liés à la quantité du liquide épanché : 1° si ce liquide est très abondant, la matité occupera un espace pyramidal dont la base correspond à la région du cœur et le sommet à la partie supérieure du sternum; 2° si la quantité de liquide est médiocre, la matité se déplacera plus sensiblement lors des changements de position du malade, mais seulement dans un espace compris entre les points qui correspondent au cœur : ainsi, dans le décubitus droit, la matité occupera le bord droit du sternum; dans le décubitus gauche elle se rencontrera en dehors du bord gauche.

Mais divers déplacements des gros vaisseaux de la poitrine ne pourraient-ils pas en imposer pour un épanchement péricardique? M. Piorry, auquel on doit presque tous les signes qui viennent d'être donnés, a craint cette cause d'erreur, et indiqué un moyen de s'en préserver. Ce moyen consiste à rechercher à gauche, vers le point qui correspond à la bronche gauche, un son très clair qui s'y trouve à l'état normal : si ce point est mat lorsque le malade est couché sur le ventre, il y a tout lieu de croire, suivant M. Piorry, qu'il s'agit d'un épanchement péricardique.

Il reste à savoir quelle est la nature du liquide épanché dans le péricarde. La percussion ne peut rien apprendre à cet égard. Les données nécessaires pour éclaircir ce point n'appartiennent pas aux signes physiques proprement dits.

Ainsi, l'on peut poser comme règle générale qu'il est possible, à l'aide de la percussion seule, de constater l'existence, l'étendue d'un épanchement péricardique, et de suivre assez exactement les changements dans la quantité de liquide épanché.

Dans les cas où, par la configuration de l'espace qu'occupe la matité et par le caractère de la résistance au doigt, on s'assure que le son mat ne dépend pas d'un épanchement péricardique, est-on fondé à conclure rigoureusement que la matité est due à une augmentation du volume du cœur?

M. Piorry a reconnu que, dans quelques cas rares, une tumeur quelconque, développée dans le médiastin antérieur, surtout un anévrysme de l'aorte, le thymus hypertrophié, une portion de poumon indurée, pourraient donner lieu à une matité qui serait attribuée au cœur lui-même. Il ajoute « que *presque toujours* alors, entre les espaces occupés par les matités du cœur et des tumeurs, on trouverait quelques points sonores suffisants pour limiter ces diverses parties. » Il cite deux cas où ces distinctions ont été faites. On comprend néanmoins l'existence de cas où elles seraient impossibles, et, pour ces cas, c'est sur l'auscultation et sur l'étude des symptômes et des causes que reposerait le diagnostic.

Hypertrophie et Dilatation. Ces cas mis de côté, peut on, le cœur étant reconnu être la cause de la matité pathologique, reconnaître, par la percussion, si ce viscère a augmenté de volume dans sa totalité, ou seulement dans une de ses parties; si la matité tient à une augmentation de volume de sa substance charnue, ou à la présence d'une plus grande quantité de sang dans ses cavités dilatées?

Dans l'hypertrophie, suivant les remarques de M. Piorry, le son est plus obscur, ressemble davantage à celui de la matité normale que dans la dilatation du cœur; dans celle-ci, la surface où se trouve le son mat affecte une configuration plus arrondie et présente une résistance au doigt moins marquée. Mais ces nuances, souvent délicates à saisir, suffisent-elles pour établir une distinction? Je ne l'oserais admettre, si les modifications qui surviennent dans les deux cas, sous l'influence des émissions sanguines, n'ajoutaient un indice précieux. C'est en effet un des plus intéressants résultats donnés par la

plessimétrie appliquée à la région précordiale, que d'avoir permis de suivre *du doigt*, pour ainsi dire, la prompte diminution que les pertes de sang font éprouver au cœur. M. Piorry a vu cette diminution arriver rapidement à plusieurs pouces. « Souvent même, dit-il, le degré de diminution, observé à plusieurs reprises dans le cœur, correspondait à la quantité de sang qu'on avait tiré. »

Dans l'hypertrophie, au contraire, la matité diminue très peu à la suite d'une saignée. Le diagnostic de cette affection, lorsqu'elle est simple, se complète ordinairement par l'adjonction de signes dont on a vu précédemment le peu de valeur absolue, mais qui, rapprochés des données de la percussion, prennent de l'importance. C'est un des exemples qui se reproduisent sans cesse, et qui montrent que la valeur véritable des signes est toujours relative, et se tire surtout du rapprochement des signes entre eux.

L'hypertrophie, au lieu d'être générale, peut ne correspondre qu'à une des parties du cœur, et M. Bouillaud déclarait, dans la dernière édition de son *Traité des Maladies du Cœur*, « que dans l'état actuel de la science, il ne croyait pas possible de déterminer d'une manière bien précise les signes propres à l'hypertrophie des oreillettes en général, et à l'hypertrophie de chacune d'elles en particulier. » Cette assertion était émise en 1841, l'année même où MM. Piorry et Mac-Carthy se livraient aux expériences dont il sera bientôt question, et qui venaient offrir un moyen de diagnostic applicable à ces cas et à d'autres encore.

Quant à la distinction de l'hypertrophie isolée de l'un des ventricules, M. Bouillaud a montré qu'on y arrive avec plus de certitude que ne l'avait cru Corvisart; mais il faut à la fois pour cela le concours des signes physiques et des autres symptômes. Le summum d'intensité de la matité, de la voussure et des battements dans la région des cinquième, sixième, septième ou huitième côtes, indique le ventricule gauche hypertrophié; l'état de la circulation et l'état général donnent

le complément du diagnostic; ainsi le pouls est fort, tendu, vibrant, le visage vermeil, les yeux sont animés; le sujet éprouve par intervalles des bouffées de chaleur vers la tête, des étourdissements, des saignements de nez, etc.

Les battements, la matité, la voussure, se prononçant surtout à la partie inférieure du sternum, se rapportent à l'hypertrophie du ventricule droit. Le pouls ne présente plus la force et les autres caractères indiqués pour le côté gauche. « Les malades, dit M. Bouillaud, sont sujets à des congestions sanguines actives des poumons, et quelques-uns expectorent, de temps en temps, une certaine quantité de sang pur et vermeil. » Enfin le *pouls veineux* se présente fréquemment. Je reviendrai sur la valeur des battements dans l'hyertrophie.

J'indique tous ces phénomènes, plus ou moins nécessaires au diagnostic, pour donner un exemple de la manière dont les signes physiques se complètent en se combinant avec les autres symptômes.

Peut-on aller plus loin à l'aide de la plessimétrie? Peut-on, ainsi que le pense son inventeur, arriver à déterminer par ce seul moyen, les *états anatomiques* qui peuvent donner lieu, soit à l'hypertrophie, soit à la cardiectasie? Ces affections, on le sait, ne sont pas ordinairement simples : la dilatation se lie très souvent avec des rétrécissements aortiques ou auriculo-ventriculaires, et c'est ordinairement la cavité située derrière le rétrécissement qui est dilatée; mais, dans ces cas, un degré plus ou moins considérable d'hypertrophie coïncide avec la dilatation. Or, comment distinguer ces cas mixtes des cas simples? Comment apprécier la lésion qui les produit ?

La plessimétrie ne peut donner ici que des lumières indirectes, mais ces lumières sont précieuses pour éclairer l'auscultation. C'est la plessimétrie, en effet, qui, en permettant de dessiner sur le thorax la figure exacte du cœur, permet de fixer rigoureusement le siége des bruits anormaux dont j'examinerai plus loin la valeur séméiologique. Les médecins ont depuis long-

temps senti la nécessité de déterminer d'une manière exacte les points du thorax auxquels correspondent les diverses parties du cœur, et en particulier les orifices. Le docteur Hope (*A Treat. of the dis. of the heart*, etc., 1839) s'est livré à des recherches multipliées dans ce but, et si l'on se fiait aux figures qu'il a placées en tête de son ouvrage, il faudrait admettre : 1° que l'origine de l'artère pulmonaire correspond au bord supérieur de la troisième côte ; 2° que la pointe du cœur est située dans le cinquième espace intercostal, à cinq ou six centimètres au-dessous du mamelon ; 3° que le bord droit du cœur déborde en partie le bord droit du sternum, au-delà duquel on trouve l'oreillette droite presque tout entière ; 4° que le bord gauche est éloigné de sept à neuf centimètres du bord gauche du sternum ; 5° qu'une ligne verticale tirée le long du bord gauche du sternum, laisse à droite une portion du ventricule droit et de l'oreillette droite, et à gauche le reste du cœur, c'est-à-dire environ les deux tiers de l'étendue de ce viscère ; 6° qu'une ligne horizontale tirée le long du bord supérieur de la troisième côte passe un peu au-dessus de la base des valvules sigmoïdes pulmonaires, et du sommet des valvules aortiques, situées à un centimètre environ plus bas que les premières. M. de Castelnau, qui a répété les expériences de Hope, est arrivé à des résultats un peu différents, et il est certain qu'on chercherait vainement dans les rapports du cœur avec la paroi pectorale des points rigoureusement fixes, que les changemens de position du cœur, indépendants de toute maladie, ne permettent pas d'assigner. Pour trouver des points fixes, il faut chercher dans le cœur lui-même, et c'est ce que M. Piorry a fait en 1841, avec le concours du docteur Mac-Carthy, son élève. D'abord la figure du cœur et de ses diverses cavités a été déterminée sur douze cadavres par la plessimétrie. Cette figure a été rapportée sur le papier, et elle s'est toujours trouvée exactement semblable à celle que présentait la face antérieure du cœur mise à découvert. Or, l'examen

des cœurs ainsi dessinés, a appris que l'orifice tricuspide correspondait au point où se réunissaient les figures de l'oreillette et du ventricule droits; que l'orifice mitral se rencontrait à gauche et en haut du cœur près de sa base; que l'orifice de l'aorte se trouvait plus en bas et un peu plus à droite. Ces faits établis, il restait à obtenir sur le vivant une semblable figure à l'aide de la plessimétrie, pour déterminer sur cette figure les mêmes points fixes. Cette détermination exigera toujours certainement une assez grande habileté dans le procédé opératoire, mais cette condition remplie, on ne saurait contester la possibilité des résultats signalés par M. Piorry.

Le dessin plessimétrique de l'aorte et de l'artère pulmonaire peut encore aider de la même façon au diagnostic différentiel des rétrécissements de l'orifice aortique et de l'orifice pulmonaire. Je reviendrai sur ces points trop peu recherchés dans la pratique, et qui doivent toujours se combiner avec les données de l'auscultation.

Atrophie. Depuis les observations de Kerkringius et de Riolan, l'anatomie pathologique a prouvé que le cœur peut diminuer de volume jusqu'au point d'offrir les dimensions d'un œuf de poule. (Störck.) Cet état, qui ne constitue presque jamais d'ailleurs une lésion primitive, était si peu connu, qu'en 1834, M. Chomel croyait devoir le révoquer en doute comme état accidentel; il peut exister pourtant, et les recherches de M. Bouillaud le démontrent sans réplique. Il reste à en rechercher les signes sur le vivant; avant l'auscultation et la plessimétrie, ces signes n'existaient pas. Il suffit de dire que J. Frank indique comme symptôme principal de l'atrophie du cœur, qu'il observait chez des vétérans de la garde impériale de Vienne, l'aridité de la langue, une soif inextinguible, la sécheresse de la peau, etc.; mais la plessimétrie a donné des notions plus positives, en permettant de dessiner le cœur et de comparer ainsi le volume de cet organe aux dimensions du thorax et au volume des muscles. « En général, dit M. Piorry, quand sur

un homme adulte, et d'une bonne constitution, le cœur a d'un côté à l'autre moins de trois pouces trois quarts, et lorsque sur des sujets faibles et des femmes il varie de deux pouces et demi à trois pouces, on peut considérer le cœur comme moins volumineux qu'il ne doit l'être. » (*Traité de Méd. prat. Monograph.*, t. 1, p. 139.)

La diminution de volume peut porter sur la masse charnue du cœur, ou sur la capacité des cavités; et ici, pour avoir des lumières suffisantes, ce n'est pas trop de recueillir les signes fournis par toutes les méthodes à la fois. Ainsi, d'après M. Bouillaud, le bruit qui accompagne les battements du cœur est d'autant plus faible que les cavités sont plus étroites et les parois relativement plus épaisses par suite de leur retrait. D'après le même auteur, le pouls est petit, mince, étroit, assez dur dans l'*atrophie concentrique;* mou, faible, mais assez large dans l'*atrophie excentrique;* plus les parois sont minces, plus est faible la résistance au doigt et l'impulsion du cœur. La lenteur et la faiblesse de la circulation, et les phénomènes généraux qui en résultent, complètent les symptômes de l'atrophie; et s'il est difficile de se prononcer sur la valeur absolue de chaque phénomène, on n'est pas moins en droit d'affirmer qu'ici la part principale, celle sans laquelle le diagnostic ne peut s'établir, appartient à la plessimétrie.

Ces particularités, relatives à l'atrophie, me ramènent à l'hypertrophie, afin de savoir si les conditions anatomiques analogues, que Bertin a étudiées, et dont il s'est servi pour démontrer que le cœur peut s'épaissir en se dilatant, sans se dilater, ou en perdant de sa capacité intérieure, peuvent être dévoilées par l'exploration physique. En d'autres termes, peut-on distinguer, sur le vivant comme sur le cadavre, si l'hypertrophie est *excentrique*, *simple*, ou *concentrique?* La plupart des auteurs ont négligé ce point, qui est principalement du ressort de l'anatomie pathologique.

Déplacements. Si l'on ne peut fixer avec une rigoureuse précision les points du thorax avec lesquels correspondent normalement les divers points du cœur, il y a cependant des limites au-delà desquelles le cœur ne peut se rencontrer sans qu'on ne soit fondé à admettre qu'il a éprouvé un déplacement.

Les déplacements ou *ectopies* du cœur, à droite, à gauche, en haut, en bas, soit que ce viscère occupe encore en partie la région précordiale, ou qu'il l'ait abandonnée complétement, ont pour causes ordinaires de vastes épanchements dans le côté gauche de la poitrine, des tumeurs, le passage accidentel des viscères abdominaux dans le thorax (Chaussier). Pour les anciens, ces déplacements restaient presque toujours inaperçus, et de nos jours ils échappent très souvent aux médecins qui négligent l'examen physique et méthodique des malades. D'autre part, il est évident que non seulement ils ne peuvent point échapper à l'examen plessimétrique, mais que cet examen permet de mesurer, de dessiner le lieu occupé par le cœur déplacé.

On sait enfin qu'un certain déplacement ou du moins un changement de direction du cœur, accompagne l'hypertrophie; que l'on trouve quelquefois le cœur placé presque entièrement en travers sur le diaphragme. La plessimétrie suit ces changements et apprend aussi que la matité ordinaire de l'hypertrophie offre son plus grand diamètre dans le sens horizontal.

Pneumo péricarde, hydro-pneumo péricarde. Après les cas dans lesquels la région précordiale a perdu sa sonorité normale, je dois mentionner ceux dans lesquels cette sonorité est augmentée. L'interposition d'une lame pulmonaire plus ou moins épaisse, surtout si le poumon est emphysémateux, suffit pour remplacer la matité normale par de la résonnance ; on est éclairé dans ces cas par les signes propres à l'emphysème ; mais il arrive dans des circonstances, rares il est vrai, que le péricarde lui-même se laisse distendre par

des gaz, et alors la région précordiale percutée résonne comme un ballon. Quelquefois des liquides se mêlent à ces gaz. « On pourra percevoir alors, dit Laennec, un bruit de fluctuation déterminé par les battements du cœur et les fortes inspirations. « Dans un cas pareil, M. Bricheteau a entendu un bruit qu'il compare à celui de l'eau agitée par une roue de moulin. Tout ce qu'on sait touchant ces deux états, dont les causes et la nature sont inconnues, on le doit à la palpation, à la percussion et à l'auscultation. Les signes qu'elles donnent sont dans le *pneumo-péricarde* la voussure, la résonnance, les battements insensibles à la main, l'éloignement des bruits; dans l'*hydro-pneumo péricarde*, à peu près les mêmes signes, plus, la fluctuation sous l'influence des battements du cœur.

On vient de voir ce que donne la plessimétrie seule ou associée aux méthodes qui doivent précéder son application; je vais rechercher les signes que l'auscultation vient ajouter à ces données.

§ IV. — *Signes tirés de l'Auscultation.*

On peut dire, dans un sens *physiquement* vrai, que pour les médecins des siècles passés le cœur souffrait en silence; il a cessé d'être muet, grâce au pénétrant génie de Laennec. Hippocrate *approchait* déjà *son oreille de la poitrine et écoutait* (Περὶ νούσων. Ed. Foës, sect. V. p. 41.), et ce n'est qu'en 1816 que l'auteur du traité de l'*Auscultation médiate* a non seulement écouté, mais entendu, distingué, compris. Appliquant son oreille armée sur la région précordiale, Laennec a étudié, analysé les battemens et les bruits du cœur; il en a apprécié la force, l'étendue, le rhythme, en un mot toutes les qualités, avec cette subtile finesse et cette précision qui demeurent l'inimitable cachet de tous les ouvrages de ce grand homme.

J'étudierai les bruits pathologiques suivant l'*étendue* dans laquel le on peut les entendre avec ou sans le stéthoscope, suivant leur *siége*,

leur *timbre*, leur *caractère* et leur *intensité;* enfin suivant le *rhythme* d'après lequel ces divers bruits se succèdent.

Les bruits physiologiques forment le point de départ et en même temps le terme de comparaison. J'en dirai peu de mots, et je supposerai connues les théories qui, depuis Laennec, se sont multipliées sans éclaircir pleinement ce mystérieux mécanisme qui met en jeu avec le sang les principaux ressorts de la vie. Sans doute la médecine clinique recevrait d'utiles renseignements de la connaissance exacte des causes des bruits normaux et anormaux du cœur. Des données physiques peu contestées expliquent très bien pourquoi les bruits sont forts dans l'hypertrophie excentrique, faibles dans l'atrophie, clairs dans la dilatation des ventricules avec amincissement des parois, obscurs dans l'hypertrophie concentrique, etc. On ne saurait néanmoins tenter encore d'adapter avec une grande rigueur les faits pathologiques aux théories des bruits normaux. Heureusement l'observation clinique, éclairée par les autopsies, a fourni, en dehors des explications embarrassées de la physiologie, des éléments précieux ; ce sont les seuls que j'emploierai avec assurance pour la solution des problèmes dont j'ai à m'occuper.

Bruits normaux du cœur. Ces bruits s'entendent surtout à la région précordiale; de là, ils se propagent en diminuant progressivement dans une *étendue* que diverses conditions physiques font varier. Chez un adulte d'un embonpoint moyen, ils sont perçus assez facilement au côté droit en avant; ils le sont moins à gauche en arrière, et le sont à peine au côté droit postérieurement. Laennec attachait une certaine importance à l'auscultation pratiquée sur cette dernière région, pour avoir une mesure exacte de l'étendue des bruits ; il reconnaissait cependant que beaucoup de circonstances dépendantes de l'état des poumons ou des autres organes du thorax peuvent enlever toute valeur à cet examen : ainsi toutes choses égales quant à l'état du cœur, on sait que les bruits seront plus circons-

plus sourds chez un sujet emphysémateux, plus éclatants, plus étendus chez les phthysiques; chez des sujets chargés d'embonpoint et à large poitrine, ils seront plus faiblement perçus, plus limités; ils pourront s'entendre au contraire nettement à droite et en arrière chez des sujets très maigres, et dont le thorax est étroit.

Quant à leur nature, à leur timbre, à leur caractère particulier, les bruits du cœur, au nombre de deux, se produisent de manière à imiter assez exactement le *tic-tac* d'une montre. Le premier est généralement plus sourd, plus prolongé que le second; il coïncide avec le choc de la pointe du cœur contre le thorax, précède immédiatement le pouls radial, et a son summum d'intensité à un pouce environ au-dessus du point où se perçoit le choc de la pointe, entre la quatrième et la cinquième côte, au-dessous et un peu en dehors du mamelon. Le second bruit, plus court, plus clair, plus superficiel, plus exactement comparable au claquement d'une soupape, à son maximum à peu près au niveau de la troisième côte, un peu au-dessus et à droite du mamelon, vers le bord gauche du sternum.

Ces bruits se répètent par couple, et chaque couple, avec les silences intermédiaires, constitue un *battement;* à chaque battement correspond une pulsation artérielle. La succession régulière des bruits, dans un temps donné, constitue le *rhythme des bruits du cœur.*

Les bruits normaux du cœur éprouvent, dans les maladies, des changements nombreux qui se rapportent d'une part au siége, à l'étendue, à l'intensité, au timbre, au rhythme, et d'autre part à la production de bruits anormaux qui s'associent aux bruits normaux, les masquent ou même les remplacent.

Changements dans le siége. Les deux bruits peuvent se montrer plus haut, plus bas, plus à droite, à gauche ou en arrière, que dans l'état normal. Dans ces déplacements, ils peuvent perdre ou conserver leurs rapports entre eux. Les ectopies du cœur expliquent la plu-

part de déplacements qui peuvent s'ajouter aux signes déjà donnés de l'hypertrophie avec dilatation; l'écartement des deux bruits l'un de l'autre peut se lier aussi à ces mêmes lésions.

Changements dans l'étendue. J'ai indiqué les causes qui empêchent de pouvoir rigoureusement tirer aucun signe de l'étendue des *battements*, et qui obligent à rechercher d'autres données pour savoir si une diminution notable dans cette étendue peut être un signe d'atrophie, d'hypertrophie concentrique, d'affaiblissement local du cœur; son augmentation, un signe d'hypertrophie ou de surexcitation morbide de ce viscère. Quand une augmentation dans l'étendue des bruits tient à l'état des organes voisins, par exemple à des tubercules ou à une hépatisation pulmonaire, à un épanchement pleurétique, la propagation des bruits n'a pas lieu en tous sens, et avec la régularité qui s'observe à l'état normal.

Changements dans l'intensité. En général, il y a corrélation exacte entre l'étendue et l'intensité des bruits, et dans l'état pathologique lui-même, ces deux phénomènes suivent, à part des exceptions indépendantes des maladies du cœur, une progression simultanée croissante ou décroissante. Ordinairement, en outre, ils sont proportionnés à l'impulsion, mais cette dernière corrélation se détruit par des causes propres au cœur: ainsi, dans les dilatations avec amincissement, les bruits, le premier surtout, sont intenses et éclatants, et l'impulsion faible.

Une lame épaisse de poumon emphysémateux entre le thorax et le cœur, un épanchement péricardique, peuvent étouffer les bruits; mais la percussion faisant connaître des conditions inverses dans les deux cas, la diminution des bruits en recevra une certaine valeur.

Corvisart, Laennec, M. Bouillaud, ont observé des cas dans lesquels on pouvait entendre les bruits du cœur à quelque distance des parois thoraciques. Cette exagération n'a pas de signification précise

par elle-même ; Laennec cherchait à l'expliquer par une *exhalation gazeuse dans le péricarde*. On en donne généralement une explication plus conforme aux lois de la physique, en l'attribuant à l'ossification de la pointe ou de quelque autre partie extérieure du cœur : on n'a, du reste, rien tiré pour le diagnostic précis, de l'existence de ce phénomène.

Changements dans le timbre et le caractère. L'épaississement des parois cardiaques influe sur le timbre des bruits, le rend plus *sourd*, de même que l'amincissement le rend plus *clair*. C'est pourquoi une augmentation dans le volume du cœur existant, le timbre *sourd* indiquera l'*hypertrophie*, le timbre clair la *dilatation;* mais il y a d'autres caractères anormaux qui semblent s'expliquer mieux par l'état des valvules que par celui des parois : « J'ai rencontré, dit M. Bouillaud, un grand nombre de cas où les bruits valvulaires avaient un timbre si sec, si *claquant* et si dur, qu'on croyait entendre le bruit que produiraient deux lames de parchemin en se choquant brusquement et fortement l'une contre l'autre. » Dans ces cas, lorsque le cœur a pu être examiné après la mort, M. Bouillaud a rencontré un état d'épaississement hypertrophique et de rigidité considérable des valvules gauches, de la valvule mitrale en particulier. D'autres fois, au lieu de ce bruit sec, dur et clair, M. Bouillaud a entendu « un bruit âpre, étouffé, légèrement *enroué*, ou même tout à fait *rauque*. » Dans ces cas, on a trouvé généralement après la mort les valvules plutôt fongueuses, boursoufflées, que véritablement hypertrophiées, et molles, flasques, au lieu d'être fermes et résistantes.

Peut-on conclure cependant avec certitude du bruit *sec*, *dur*, *parcheminé*, à l'hypertrophie, à la rigidité des valvules du cœur gauche? Du bruit *étouffé*, *rauque*, au boursoufflement de ces valvules? C'est là une de ces questions aujourd'hui embarrassées de nouveau dans les discussions théoriques, depuis qu'on refuse aux

valvules toute part dans la production des bruits anormaux. Ces questions ne m'appartiennent pas. J'ajouterai, au reste, que, dans la dernière édition du *Traité des Maladies du cœur*, M. Bouillaud déclare que le bruit *étouffé, enroué*, lui paraît se rapporter beaucoup moins au choc des valvules qu'au frottement de la colonne sanguine, et qu'entre le bruit de *soufflet* léger dont nous parlerons bientôt, et le bruit étouffé, il n'existe peut-être qu'une différence de degré, et non de nature. « Ce qu'il y a de certain, dit-il, c'est que j'ai vu le bruit à timbre *enroué* ou *étouffé* s'élever jusqu'au bruit de soufflet, et j'ai vu celui-ci descendre, par une sorte de dégradation, au bruit étouffé ou enroué. » En admettant l'exactitude de cette remarque, il reste à chercher une explication qui se concilier avec d'autres opinions qui seront exposées bientôt sur les causes du bruit de soufflet.

Changements dans le rhythme. L'*accélération* des battements et des bruits n'indique rien de spécial par rapport au cœur. Qu'elle tiennent aux palpitations nerveuses, à des altérations organiques, à l'hypertrophie, il faut toujours que l'examen ait fourni les autres caractères de ces états pour que l'on puisse avoir la signification de la fréquence des bruits. Il y a longtemps que M. Rostan a observé que les palpitations, liées à de graves lésions organiques, pouvaient être intermittentes comme les palpitations nerveuses, et M. Piorry, qui a observé depuis dans les mêmes conditions que M. Rostan, c'est-à-dire, sur des vieillards, a insisté de nouveau sur l'exactitude de cette remarque. — Le *ralentissement* des battements et des bruits tient plutôt à l'influence des centres nerveux sur le cœur, qu'à l'état du cœur lui-même. Je dois signaler, en passant, la curieuse efficacité de la digitale pour amener ce ralentissement. — L'*ordre de succession* des bruits peut se déranger de diverses manières : souvent on trouve le premier *prolongé* et quelquefois se confondant presque avec le deuxième. C'est un indice, mais non certain, d'hy-

pertrophie avec rétrécissement des orifices artériels. D'autrefois les bruits sont très brefs, et le *grand silence*, au lieu d'occuper à peu près le tiers de la mesure à trois temps que représente chaque battement du cœur, en absorbe une plus grande partie : on peut soupçonner, suivant plusieurs auteurs, un rétrécissement auriculo-ventriculaire. Dans beaucoup de cas, les battements précipités un instant, se ralentissent ensuite : dans d'autres cas, ils éprouvent une suspension dont la durée égale celle d'un battement entier. Ces perversions, dont la première a reçu le nom d'*irrégularité*, la seconde, celui d'*intermittence*, sont rapportées en général, surtout lorsqu'elles sont permanentes, à des lésions organiques de nature diverse, de même que les perversions qui rendent les bruits confus, *tumultueux* et impossibles à analyser. Lorsque ces irrégularités sont passagères, momentanées, elles se lient le plus souvent à de simples troubles de l'innervation. Si dans le cours d'une maladie organique du cœur les battements deviennent tout à coup irréguliers et très fréquents (en même temps que se produisent des accidens graves), on peut, suivant une opinion empruntée à Laennec, diagnostiser la formation d'une *concrétion polypiforme*, surtout si le trouble a lieu d'un seul côté.

Le double bruit du cœur est quelquefois remplacé par un *triple* ou par un *quadruple bruit*, que M. Bouillaud a faits connaître le premier. Quelquefois c'est le premier bruit qui est répété, et l'on entend deux bruits sourds suivis d'un bruit clair, et ce triple bruit a été comparé par M. Bouillaud au bruit de *rappel* du tambour. Bien plus souvent, c'est le deuxième bruit qui est double, et le triple bruit imite alors le rhythme d'un marteau qui, après avoir frappé le fer, tombe et rebondit sur l'enclume. Ce qu'il est possible de dire à l'égard de ces altérations de rythme encore peu étudiées, c'est que le triple bruit a été rencontré dans quelques cas de rétrécissement des orifices, et dans quelques péricardites touchant à leur fin. Tout le reste est en discussion.

On a pensé que le *quadruple bruit* reconnaissait pour cause, de même que le triple bruit, un défaut de synchronisme dans l'action du cœur droit et du cœur gauche, défaut lié lui-même à des rétrécissements des orifices. Très souvent les bruits quadruples semblent résulter de la combinaison de bruits normaux avec des bruits anormaux; et dans l'étude de ces anomalies il est utile de noter avec soin les phénomènes offerts par le pouls des jugulaires, s'il existe, et par le pouls des artères, de la carotide en particulier.

Quelquefois le double bruit du cœur est, suivant l'expression de M. Bouillaud, comme absorbé par un seul bruit très fort. Dans ces cas, c'est le deuxième bruit qui semble avoir disparu; mais, ainsi que M. Bouillaud l'avait soupçonné, et qu'il l'a démontré en tirant parti des effets connus de la digitale, *l'unité n'est qu'apparente*; elle tient surtout à la fréquence des battements.

Bruits anormaux du Cœur. — J'indiquerai d'abord ici un phénomène que quelques auteurs ont décrit parmi les altérations dans le timbre des bruits du cœur : c'est une sorte de *cliquetis* argentin qu'on a nommé *tintement* ou *bruit métallique*, et que Laennec avait constaté plusieurs fois chez des sujets atteints de palpitations nerveuses, « surtout, dit-il, lorsque le cœur battant avec violence et vélocité, quoique sans une grande force réelle, la pointe seule vient frapper les parois thoraciques. »

La signification pathologique de ce bruit est encore peu précise : « Toutes les maladies aiguës ou chroniques, dit M. Bouillaud, dont le propre est de rendre les battements du cœur forts et fréquents, sont autant de causes du tintement métallique produit par le choc de cet organe contre la poitrine. » Cette signification est aussi celle que le docteur Hope a admise. D'autres auteurs, cependant, ne partagent pas cet avis, ou du moins invoquent d'autres causes. Laennec supposait la présence de quelques bulles d'air dans le péricarde. MM. Delaberge et Monneret, d'après quelques expériences faites dans le service de

M. Rostan, sur un malade offrant des bruits tumultueux et énergiques du cœur, ont conclu que le *tintement* qu'ils entendaient « provenait de l'agitation des liquides et des gaz contenus dans le grand cul-de-sac de l'estomac, agitation qui provenait elle-même du mouvement énergique qui se passait à la région du cœur. » Des observations faites par M. Dechambre, à la Salpêtrière, conduisent à une explication analogue.

En résumé, le tintement métallique a une très faible valeur pour le diagnostic des maladies du cœur.

Les bruits anormaux, dont il reste à déterminer la valeur, se produisent, soit dans le péricarde, soit dans les cavités cardiaques elles-mêmes.

Les bruits péricardiques forment un groupe particulier, sous le nom de bruits de *frottement;* les bruits propres, intérieurs du cœur sont désignés sous le nom de bruits de *souffle.*

Bruits de frottement. M. Bouillaud a divisé en trois espèces les bruits divers que l'on désigne collectivement sous le nom de *frottement péricardique.* La première est le bruit que Laennec avait désigné sous le nom *murmur ascensionis et descensionis*, que M. Bouillaud appelle bruit de *frottement*, de *froissement*, de *frou-frou*, et qu'il compare au bruit qu'on produit en frottant une etoffe de soie ou de taffetas; ce bruit est ordinairement double et isochrone aux mouvements du cœur, ce qui le distingue du frottement pleural qui est isochrone aux mouvements respiratoires; il est diffus, disséminé, *périphérique*, ce qui suffit pour le distinguer des bruits valvulaires, qui ne sont jamais ainsi diffus, *éparpillés*, superficiels.

Une variété du bruit de frottement, que MM. Andral et Bouillaud n'ont rencontrée qu'un petit nombre de fois, est celle que M. Collin, le premier (1), décrivit sous la dénomination de bruit ou de *craque-*

(1) Des diverses méthodes d'exploration de la poitrine. 1824.

ment ou de *cuir neuf;* ce bruit accompagne particulièrement la systole ventriculaire. Enfin, M. Bouillaud a décrit un bruit qu'il compare au *raclement* produit contre la surface du péricarde par un corps très dur cartilagineux ou osseux.

M. Bouillaud disait, en 1842, que le bruit de *frottement* et le bruit de *cuir neuf* n'avaient jamais été entendus que chez des individus affectés d'une péricardite aiguë. A ma connaissance, cette assertion n'a été modifiée ou infirmée par aucun fait. Le bruit de frôlement apparaît en général dès le premier jour de la péricardite, lorsque l'exsudation est encore molle, mince, ou à peine rugueuse, et que la quantité de liquide est peu considérable. Il cesse dès que le liquide distend le péricarde au point d'empêcher le contact de ses deux feuillets; il reparaît par suite de la résorption du liquide, pour disparaître définitivement dès que les adhérences sont établies.

D'après ces données générales, il est facile de se rendre compte des variations qu'éprouve le bruit, de sa rudesse, s'il se forme des fausses membranes épaisses, inégales, réticulées. Quant au bruit de *cuir neuf*, M. Bouillaud pense que, pour sa production, il est nécessaire que les fausses membranes soient denses, résistantes, élastiques, et peut-être déjà transformées en adhérences sans cesse soumises à un tiraillement plus ou moins brusque et violent pendant les mouvements du cœur. Enfin, d'après les faits observés par M. Bouillaud, le bruit de *raclement* serait le résultat de plaques ou concrétions osseuses, calcaires ou fibro-cartilagineuses, qui frottent contre la surface du péricarde pendant les mouvements du cœur.

En résumé, la valeur séméiologique bien reconnue des bruits de frottement péricardique en général, c'est de signifier la péricardite, de la même façon que le frottement pleural indique la pleurésie, et le frottement péritonéal, certains cas de péritonite.

Bruits de souffle. Les *bruits de souffle* du cœur sont de plusieurs espèces, et la plupart sont si connus, que je ne m'arrêterai pas à

rappeler leurs caractère. Tantôt c'est un bruit doux à l'oreille, qu'on nomme *souffle doux*, ou *bruit de soufflet;* tantôt c'est un bruit qui, par sa rudesse, sa dureté, offre une assez grande ressemblance avec le bruit d'*une râpe* ou d'une *lime à bois*, ou même avec les sons aigus que donne le jeu d'une scie; d'autres fois enfin, le bruit anormal a quelque chose de sonore, de musical, qui le fait ressembler au *sifflement*, au *roucoulement*, au *piaulement* de certains oiseaux, et quelquefois à des cris ou à des *aboiements lointains*.

Le bruit de *soufflet*, le plus fréquent des bruits anormaux du cœur, est généralement attribué aujourd'hui au frottement exagéré du sang contre les parois cardiaques. Mais quelles sont les causes qui ont entraîné cette exagération de frottement? Assurément elles sont multiples et diverses : l'anatomie pathologique a démontré d'une manière péremptoire que ce bruit n'était pas nécessairement lié à l'existence des divers obstacles matériels au cours du sang, auxquels on l'a tour à tour attribué : elle a prouvé qu'il se produisait en l'absence de toute lésion matérielle appréciable du cœur.

On l'a rencontré avec le rétrécissement des orifices, accompagné d'induration et d'épaississement des valvules, avec l'inflammation de l'endocarde, avec des dépôts pseudo-membraneux, des végétations faisant obstacle au cours du sang, avec le gonflement et l'épaississement des valvules devenues insuffisantes, avec des adhérences, des déchirures, des perforations ou la destruction complète des valvules, la dilatation des orifices auriculo-ventriculaires ou de l'orifice aortiques conditions qui toutes entraînent aussi l'insuffisance, avec des communications anormales entre les ventricules, avec l'hypertrophie ventriculaire simple, avec des épanchements péricardiques, etc., etc.

En face de ce groupe déjà si complexe de maladies, il s'en présente un autre dans lequel le cœur est sans lésions apparentes. Seulement, les individus qui présentent le bruit de souffle sont épuisés par

des pertes de sang, des cachexies, des fièvres intermittentes, etc. Ce phénomène se manifeste encore chez les chlorotiques, ou quelquefois même, au contraire, chez des pléthoriques. D'autre part, on le trouve dans des cas de tempérament nerveux très prononcé, chez des hypocondriaques, des hystériques, et enfin chez des femmes grosses (1) ou récemment accouchées.

Comment décider d'abord si le souffle tient au groupe des lésions matérielles du cœur ou à celui dans lequel ces lésions manquent, quel que soit d'ailleurs l'état général des sujets?

Dans les cas où on a observé des altérations organiques, le souffle avait indifféremment le *timbre doux*, ou *rude* et se rapprochant des bruits de râpe ou de scie; il existait au premier ou au deuxième temps, ou aux deux temps à la fois; il était presque toujours permanent; enfin, on avait constaté les principaux symptômes des altérations organiques du cœur : irrégularité du pouls, dyspnée habituelle, œdème des membres inférieurs, etc.

Rien de pareil ne s'observe en général chez les sujets appartenant à la deuxième catégorie. Le timbre du bruit est ordinairement doux; il se montre au premier temps; il est le plus souvent intermittent et fugace; on ne trouve pas l'ensemble des symptômes des altérations organiques du cœur.

Mais l'analyse des faits est allée plus loin : les altérations organiques qui sont accompagnées de bruit de souffle se subdivisent en deux groupes; les unes existaient avec le rétrécissement des orifices, les autres avec l'insuffisance des valvules.

Le bruit de souffle au premier temps, d'après les théories généralement reçues, indique un rétrécissement des orifices artériels, ou une insuffisance des orifices auriculo-ventriculaires; mais l'observation ne s'accorde pas de tout point avec la théorie : elle prouve

(1) Jaquemier, 1837, Thèse, n° 446.

que le rétrécissement ventriculo-artériel se traduit en effet par un souffle plus ou moins râpeux, commençant avec ou immédiatement après le premier bruit normal; elle établit encore que l'insuffisance auriculo-ventriculaire, peu fréquente d'ailleurs, se traduit aussi par un souffle coïncidant avec le premier bruit, succédant immédiatement à ce dernier, et présentant en général un caractère plus doux que celui du souffle lié au rétrécissement; mais elle prouve, d'autre part, qu'il existe des souffles au premier temps qui ne dépendent ni d'un rétrécissement ventriculo-artériel, ni d'une insuffisance auriculo-ventriculaire.

Depuis longtemps on avait observé quelques cas dans lesquels un bruit de souffle au premier temps correspondait à un rétrécissement auriculo-ventriculaire avec ou sans insuffisance. Pour les cas dans lesquels ces deux altérations existaient simultanément, on pouvait attribuer le souffle à l'insuffisance seule, et dire avec MM. Barth et Roger, par exemple, que la colonne sanguine, doucement chassée par l'oreillette, avait pu traverser l'orifice auriculo-ventriculaire rétréci sans bruit de souffle au second temps; mais M. Beau, en 1841, et M. Fauvel, en 1843, ont cité des observations dans lesquelles le souffle, au premier temps, s'était produit avec rétrécissement auriculo-ventriculaire simple et sans insuffisance. Or, ces faits étant hors de contestation, peut-on distinguer ce bruit de souffle au premier temps, des souffles dus aux rétrécissements artériels ou aux insuffisances auriculo-ventriculaires? La distinction serait possible d'après les observations de M. Fauvel : les deux dernières espèces de souffle suivraient le premier bruit normal plutôt qu'elles ne le couvriraient; au contraire, le souffle coïncidant avec le rétrécissement auriculo-ventriculaire, commencerait un peu avant ce premier bruit (*souffle présystolique*). La théorie de M. Beau est la seule qui s'adapte bien à ces faits pathologiques.

Quant au *bruit de souffle au second temps*, il indique, d'après les

autres théories, une insuffisance des valvules sigmoïdes, ou un rétrécissement auriculo-ventriculaire. Mais l'observation a modifié encore ces données. A part un fait (1) rapporté par M. Andry, le bruit de souffle au deuxième temps n'a jamais été rencontré que dans les cas d'insuffisance ventriculo-artérielle.

Pour distinguer si un bruit de souffle au premier temps se passe dans un des orifices ventriculo-artériels par suite d'un rétrécissement, ou dans un orifice auriculo-ventriculaire par suite d'une insuffisance des valvules mitrale ou tricuspide, on s'était fondé en grande partie sur le lieu ou se constatait le maximum d'intensité du souffle, et sur la direction suivant laquelle ce souffle se propageait : ainsi les bruits de souffle au premier temps rapprochés de la pointe du cœur, ne se propageant pas dans les gros vaisseaux, signifiaient une insuffisance auriculo-ventriculaire; au contraire, les bruits de souffle à ce même temps, naissant vers la base, se continuant sur le trajet des troncs vasculaires, indiquaient un rétrécissement artériel. Il ne restait plus à déterminer que le côté du cœur malade.

Il en était de même des bruits de souffle au deuxième temps : limités vers la pointe, sans prolongation dans les artères, ces bruits indiquaient un rétrécissement auriculo-ventriculaire; développés à la base, se continuant dans les artères, ils indiquaient une insuffisance ventriculo-artérielle.

La théorie de M. Beau, et jusqu'à un certain point aussi, les faits sur lesquels elle s'appuie, ont tout dérangé. Pour M. Beau, tous les bruits de souffle au premier temps ont lieu vers la pointe, c'est-à-dire sur le point du cœur qui, au premier temps, est en rapport avec la paroi pectorale; tandis que les bruits de souffle au second temps ont toujours lieu vers la base, laquelle, d'après la théorie de ce médecin, est alors en contact avec cette paroi. Enfin, pour M. Beau,

(1) *Manuel de Diagn. des Maladies du cœur.* 1843.

les bruits anormaux, comme les bruits normaux, se propagent en rayonnant en tous sens, et non en suivant une direction spéciale.

Sans doute l'observation clinique, rapprochée de l'examen cadavérique des lésions, ne tardera pas à faire cesser ces discordances d'opinion; mais aujourd'hui trouve-t-on des données pathologiques suffisantes pour se prononcer? En mettant de côté le fait publié par M. Andry, qui constitue une exception unique, on peut considérer comme démontré que le souffle au second temps est dû seulement à l'insuffisance ventriculo-artérielle. Mais, malgré les légères différences indiquées par M. Fauvel et par quelques autres auteurs, entre les souffles qui se groupent autour du premier bruit normal, peut-on décider qu'un souffle au premier temps dépend d'un rétrécissement ventriculo-artériel ou d'une insuffisance auriculo-ventriculaire, parce qu'il suivra le premier bruit normal plutôt qu'il ne le précédera, et qu'il dépend d'un rétrécissement auriculo-ventriculaire, parce qu'il anticipera légèrement sur ce dernier bruit? Il faut une observation plus longtemps soutenue pour faire entrer définitivement ces distinctions dans la pathologie. Une différence dans l'intensité et le caractère doux ou rude, paraît surtout un faible moyen pour savoir si le souffle au premier temps est dû à un rétrécissement ventriculo-artériel ou à une insuffisance auriculo-ventriculaire. Enfin les opinions de M. Beau, qui assigne la pointe du cœur pour siége constant des souffles au premier temps, et la base pour siége de tous les souffles au second temps, sont-elles suffisamment établies, et peut on, avec ce médecin, nier la propagation spéciale de certains souffles le long des troncs artériels?

En attendant que l'observation soit mieux fixée sur ces points, on devra toujours chercher des lumières dans la détermination exacte du siége des bruits anormaux, que toutes les théories s'accordent à placer dans les orifices du cœur, rétrécis ou pourvus de valvules insuffisantes. Le dessin plessimétrique du cœur, et les points de repaire

assignés par MM. Piorry et Mac-Carthy, aideront à reconnaître si un souffle au premier temps siége à un orifice ventriculo-artériel, s'il est dû par conséquent à un rétrécissement; ou à un orifice auriculo-ventriculaire, lieu où il pourra dépendre d'un rétrécissement (souffle présystolique), ou d'une insuffisance (souffle doux suivant immédiatement le premier bruit normal). Enfin jusqu'à de meilleures informations, étant donné un souffle au premier temps, plus ou moins râpeux, développé vers la base, se prolongeant sur le trajet des artères, on sera fondé à l'attribuer à un rétrécissement ventriculo-artériel; si ce souffle doux ou rude se limite vers la pointe au contraire, on pourra le rapporter à l'orifice auriculo-ventriculaire.

Il reste un dernier point. Le *rétrécissement* ou l'*insuffisance* reconnus siégent-ils dans le cœur droit ou dans le cœur gauche? Ici la plessimétrie, l'exploration des artères et des grosses veines, et l'examen des troubles de la circulation devront être mis à contribution. On peut aussi rappeler un moyen que M. Littré avait proposé en se fondant sur la remarque faite par M. Rayer, que l'endroit où l'on entend le mieux le cœur droit sain (le cœur gauche étant malade), est la région épigastrique. M. Littré avançait que, dans les lésions du cœur gauche, le bruit de souffle, qui, à la région précordiale, masquait le bruit naturel du cœur droit, disparaissait à mesure qu'on s'éloignait à droite, et que l'on finissait par trouver le *tic tac* naturel; que dans les lésions du cœur droit, au contraire, c'était à gauche qu'il fallait chercher le bruit normal, et qu'enfin, si l'on trouvait loin du cœur, et en auscultant des deux côtés, un bruit morbide, il fallait admettre que les deux moitiés du cœur étaient affectées. MM. Barth et Roger ont déjà montré que théoriquement l'indication de M. Littré ne pouvait s'appliquer qu'aux altérations des orifices auriculo-ventriculaires, en raison même de la situation de l'orifice aortique, qui s'avance plus loin vers la droite que l'orifice artériel du cœur droit; mais M. Beau a fait plus, il a contesté au signe

dont nous parlons la valeur qu'on lui laissait pour le diagnostic des altérations des orifices auriculo-ventriculaires. Pour M. Beau, on le sait, les bruits anormaux prennent naissance dans les orifices du cœur, mais non pas les bruits normaux : ceux-ci, quand des bruits anormaux paraissent, sont masqués au voisinage du bruit anormal, mais ils ne sont jamais détruits, et comme ils ont un retentissement plus étendu que les bruits anormaux, à mesure qu'on s'éloigne du siége du bruit anormal, ils commencent à reparaître, quel que soit d'ailleurs le sens suivant lequel on s'éloigne.

Quoi qu'il en soit, dans cette question, comme dans celle où il s'agit de chercher, si un souffle, à l'un ou l'autre temps, siége aux orifices artériels ou aux orifices aurico-ventriculaires, la plessimétrie qui permet, soigneusement pratiquée, de séparer entre elles les cavités du cœur, donnera des moyens de savoir si le souffle siége à droite ou à gauche. Mais outre la plessimétrie, l'examen des artères et des veines apportera des éléments de diagnostic : jusqu'ici la prolongation du souffle, suivant le trajet de l'aorte et dans les carotides, est presque unanimement considérée comme une importante donnée pour séparer les lésions de l'orifice ventriculo-aortique de celles qui siégent à l'orifice de l'artère pulmonaire : dans ce dernier cas, le souffle ne se prolonge pas aux carotides, et il se porte plutôt à gauche vers les cartilages costaux que le long du sternum et à droite. M. Hope, entre autres, affirme que ces différences sont non seulement réelles, mais faciles à constater, et les raisonnements contraires de M. Beau, fondés sur les lois de la propagation des sons, sur le rapprochement des deux orifices artériels, sur les changements que les maladies du cœur impriment à la direction des vaisseaux, ne sont pas très convaincants. Je citerai plus loin un cas dans lequel les résultats de l'exploration de l'artère pulmonaire ont permis à M. le docteur Bouley de reconnaître qu'un bruit de souffle au premier temps, sec et bruyant, était dû à un rétrécissement de l'orifice de

l'artère pulmonaire, et non à l'orifice aortique, comme on l'avait diagnostiqué d'abord. Enfin, l'existence du pouls veineux, ou même la simple turgescence des veines jugulaires, accompagnées de symptômes de gêne dans le système veineux général, achèveront de caractériser les lésions des cavités droites.

Dans les lésions des cavités gauches, on tirera des lumières de l'état du pouls radial : faible, petit, relativement aux pulsations du cœur, il indiquera un rétrécissement; fort, bondissant, il signalera presque toujours l'insuffisance des valvules sigmoïdes de l'aorte.

Au lieu de n'exister qu'à l'un des battements du cœur, le bruit anormal peut couvrir les deux bruits normaux. Ce double *bruit de souffle* indique des lésions organiques des orifices, et la théorie, épuisant toutes les suppositions possibles, avait admis qu'il pouvait indiquer : 1° un rétrécissement avec insuffisance aux orifices ventriculo-artériels; 2° une insuffisance avec rétrécissement auriculo-ventriculaires; 3° un simple rétrécissement des deux orifices artériel et auriculo-ventriculaire; 4° l'insuffisance valvulaire de ces deux orifices. L'observation a fait en partie justice de ces hypothèses, et l'on admet généralement que, dans la plupart des cas, ce double bruit de souffle se rapporte au rétrécissement d'un orifice artériel compliqué d'insuffisance des valvules sygmoïdes.

On peut rencontrer un souffle unique masquant les deux bruits du cœur; mais on arrive le plus souvent à décomposer ce bruit en deux bruits de souffle combinés. Pour M. Beau, il n'hésite jamais, ainsi que sa théorie l'exige, à reconnaître dans ce souffle unique deux souffles par le seul fait de l'existence de deux points où l'intensité du bruit anormal est plus marquée, l'un à la pointe, représentant le premier bruit, l'autre à la base, représentant le second.

Les *bruits de râpe*, *de lime*, *de scie*, se lient encore plus intimement avec les altérations organiques des orifices que les bruits de souffle

proprement dits ; c'est pourquoi la permanence est un de leurs traits principaux. On admet qu'ils indiquent surtout des rétrécissements ; que leur rudesse indique un frottement contre des surfaces dures, cartilagineuses ou osseuses ; que les sons aigus du bruit de scie indiquent des valvules indurées déchirant, pour ainsi dire, par leurs aspérités, la colonne lancée par les ventricules.

Les bruits de *sifflement*, de *piaulement*, ne sont très souvent, suivant M. Bouillaud, que le degré le plus élevé, le ton le plus aigu des bruits de soufflet, de lime et de scie. Le timbre musical se lie en effet principalement avec des rétrécissements considérables de l'orifice aortique, déterminés par des dépôts calcaires et par la dégénérescence osseuse des valvules. M. Chomel a trouvé cependant le sifflement musical chez deux sujets qui n'ont présenté à l'autopsie qu'une hypertrophie avec dilatation des cavités gauches, et M. Bouillaud, de son côté, l'a trouvé dans des *cas de chlorose portés au plus haut* degré (L. c. p. 211.)

Le bruit de soufflet peut dépendre d'une altération organique autre que celles qui produisent les rétrécissements et les insuffisances dont il vient d'être parlé. M. Bouillaud a signalé un bruit *de soufflet* lié à la péricardite, et il ne faut pas confondre ce bruit avec le *frôlement péricardique* qui se passe à l'extérieur du cœur, et qui n'a ni la fixité, ni en général la netteté des bruits de souffle proprement dits. On remarque souvent que ce bruit de souffle diminue ou disparaît dans la porsition verticale du tronc. Quant à sa cause, M. Bouillaud l'attribue en général à une endocardite consécutive, ayant produit le boursouflement des valvules, ou ayant donné lieu à la formation de caillots à l'intérieur du cœur. Ce dernier accident est, du reste, assez fréquent dans l'endocardite, et c'est pourquoi la manifestation subite du souffle dans le cours d'une maladie aigue du cœur, avec petitesse du pouls, doit faire soupçonner la formation de concrétions polypiformes. M. Bouillaud admet enfin que la pression

exercée sur le cœur par un épanchement considérable peut gêner le cours du sang et produire un léger bruit de souffle.

Le bruit de souffle peut accompagner une hypertrophie simple, avec dilatation; mais dans ces cas, il n'existe pas d'une manière permanente. Il a semblé à M. Bouillaud que ce bruit n'avait lieu que lorsque le cœur se contractait avec plus de force qu'à l'ordinaire.

Parmi les lésions qui peuvent encore donner lieu au bruit de souffle, je dois mentionner les *communications anormales* entre les cavités droites et les cavités gauches, et l'on a vu que la cyanose était tout à fait insuffisante pour faire reconnaître ces communications; mais la cyanose, jointe à un bruit de souffle et à quelques autres phénomènes donne au moins des probabilités qu'un examen très attentif du cœur par la plessimétrie, et l'étude de la direction des bruits anormaux, pourront changer en certitude. On trouve dans la thèse de M. Deguize un cas fort remarquable de cyanose déterminée par la persistance du trou de Botal et par une communication entre les deux ventricules, probablement consécutive à un rétrécissement considérable de l'artère pulmonaire. Ce fait montre de quelle importance il est de distinguer si les souffles se prolongent dans les troncs artériels, et suivent la direction de l'aorte ou celle de l'artère pulmonaire. Chez la malade dont il s'agit, on entendit vers la base du cœur un bruit de souffle au premier temps *tout à fait comparable à celui d'un soufflet de forge;* ce bruit n'était pas *perçu vers la pointe* du cœur, et *semblait se prolonger dans l'aorte.* On *n'entendait rien dans les sous-clavières* ni *dans les carotides.* M. Deguize l'attribua à *un rétrécissement aortique;* et comme la cyanose existait depuis l'enfance, il admit aussi la persistance du *trou de Botal.* La malade fut successivement examinée par un grand nombre de médecins, qui diagnostiquèrent presque tous un *rétrécissement aortique* ou *un anévrisme de la crosse aortique, peut-être* avec communication des deux ventricules, *peut-être* avec persistance

du canal artériel, etc. Au milieu de ces hésitations, M. le docteur Bouley, ayant exploré avec soin la région précordiale, constata que le souffle se dirigeait de droite à gauche, et suivait *non* le trajet de l'aorte, mais celui de *l'artère pulmonaire*. L'exactitude de ce fait vérifié, M. Honoré, ainsi que M. Deguize se crurent fondés à reconnaître, avec M. Bouley, un rétrécissement de l'orifice pulmonaire, lequel, suivant les recherches de MM. Gintrac, Louis et Burguières, est fréquemment associé aux communications anormales, et s'accompagne presque toujours en outre d'hypertrophie du ventricule droit. Le diagnostic fut : *persistance du trou de Botal, avec rétrécissement du ventricule droit.* Ce diagnostic fut confirmé par l'autopsie, qui prouva qu'il existait en outre une communication anormale entre les ventricules. — J'ajoute, pour ne plus revenir sur ce sujet, que M. Louis a donné, comme signe *pathognomonique* de l'existence des communications anormales *congénitales*, une suffocation *très marquée*, revenant par accès fréquents, à peu près périodiques (avec ou sans lypothymies et coloration bleue); mais un signe pareil ne peut point mener à un diagnostic certain : il doit être combiné avec plusieurs signes physiques, et surtout avec l'ensemble des symptômes et des antécédents. Sans doute, ainsi que M. Bouillaud l'a dit, les signes admis par M. Louis augmenteront de valeur s'il s'y joint un *frémissement cataire*, un bruit de *soufflet* dans la région précordiale et les signes d'une hypertrophie considérable du ventricule droit; mais avec tout cela on manquera le plus souvent des éléments définitifs du diagnostic, et si on les trouve, ce sera dans la recherche des antécédents; elle apportera le complément le plus précieux, si elle apprend, par exemple, que la maladie date de la naissance ou des premiers temps de la vie du sujet, ainsi que cela avait lieu chez la malade dont M. Deguize a rapporté l'histoire avec une sincérité qui l'honore.

Je pourrais m'étendre davantage sur les bruits anormaux du cœur

liés directement à des altérations de ce viscère ; mais je m'écarterais de mon but et prolongerais sans profit l'énumération de phénomènes sur la valeur desquels on est encore très loin de pouvoir se prononcer. Je viens à l'examen des bruits anormaux constatés à la région précordiale, et qui ne sont liés à aucune altération appréciable du cœur.

Ces bruits, comme je l'ai dit déjà, quelle que soit leur diversité de timbre et de caractère, offrent ce trait commun de survenir au premier temps. La plupart des sujets chez lesquels on les constate sont des sujets nerveux, des femmes chlorotiques, des individus anémiques ou cachectiques. Ces données, tirées de l'état général, offrent ici une importance très grande, car elles mettent sur la voie de la cause du phénomène, ou du moins conduisent à la rechercher plutôt dans l'état du sang ou dans l'influence du système nerveux, que dans une lésion du cœur lui-même. Mais les méthodes physiques donnent un moyen assuré de déterminer que le bruit anormal n'est pas dû à une altération du cœur : ce moyen, c'est l'exploration des artères.

Cette partie de l'auscultation, à peine effleurée par Laennec, a fourni d'importantes notions sur certains états pathologiques du sang, caractérisés par une augmentation dans la quantité relative du sérum, et aussi par une diminution dans la proportion des globules et du fer contenus dans le sang ; mais elle fournit encore d'utiles renseignements par rapport à l'état du cœur lui-même. On sait comment l'exploration des gros vaisseaux éclaire sur le siége de certaines lésions organiques des orifices ; et c'est de la même façon qu'elle fait connaître si les bruits de souffle au premier temps tiennent aux altérations du sang ou à des troubles nerveux. Dans ces cas, en effet, le souffle doux et moëlleux ou musical, qu'on entendra au cœur, se prolongera à la fois dans l'aorte, dans les carotides et dans d'autres artères plus éloignées ; il présentera souvent des

caractères très remarquables : au lieu d'un souffle unique se répétant à intervalles égaux, au moment de chaque diastole artérielle, on aura un *souffle continu* tantôt simple, tantôt semblant résulter de l'association de deux bruits et donnant la sensation d'un *double courant;* d'autres fois enfin il se composera d'une succession de sons modulés, appréciables surtout dans les intervalles du souffle intermittent, et qui ont fait donner par M. Bouillaud à cette variété le nom de *chant des artères.*

Dès que le souffle au premier temps s'accompagnera de ces bruits artériels, on n'a pas à en chercher la cause dans une altération du cœur. Ces souffles continus, ces murmures musicaux sont l'indice le plus certain d'une altération caractérisée, surtout par une diminution notable dans la proportion des globules. Lorsqu'en effet au lieu du chiffre normal (127), les globules tombent au-dessous du chiffre 80, M. Andral a vu ces souffles exister d'une manière constante. Ajoutons, en terminant, que lorsque le chiffre des globules s'est élevé au-dessus de la moyenne physiologique, M. Andral n'a plus observé le souffle, ou du moins celui-ci n'a pas semblé tenir à l'altération du sang. Je fais cette remarque pour montrer que le bruit de souffle au premier temps, mentionné par quelques auteurs chez les pléthoriques, ne paraît pas devoir s'expliquer comme les souffles précédents, qu'il doit tenir plutôt à l'hypertrophie du cœur ou à d'autres conditions qui, jusqu'à ce jour, n'ont pas été déterminées.

CHAPITRE V.

DES ALTÉRATIONS DU CŒUR QUI NE SONT PAS RÉVÉLÉES PAR LES SIGNES PHYSIQUES.

J'ai passé en revue les principaux signes physiques des altérations du cœur ; j'ai donné la *signification pathologique* de chacun, et montré

comment ce n'était le plus souvent que par leur combinaison que ces signes acquéraient toute leur valeur. J'ai hâte de dire que cette revue n'a pas été complète, que j'ai laissé de côté des phénomènes qui, dans l'état présent de la science, m'ont paru sans signification déterminée, et que, d'autre part, il reste un certain nombre d'altérations du cœur, qui malgré le perfectionnement des méthodes exactes, ne sont presque jamais *signifiées* sur le vivant, ou ne le sont que d'une manière toujours fort incertaine. Il existe, en effet, une notable disproportion quant à l'étendue, entre le domaine des atérations anatomiques constatées sur le cadavre, et celui des lésions signifiées sur le vivant. A l'aide de quels signes, par exemple, ou même de quelle combinaison de signes physiques pourra-t-on diagnostiquer sûrement les *hydatides* du cœur dont Morgagni et M. Andral ont rapporté des observations ; les *variétés de cancer* observées par MM. Récamier, Cruveillier, Andral, Bouillaud, Piorry, etc.; les *tubercules*, fort rares sans doute, dans la substance cardiaque, mais que Laennec prétend avoir rencontrés trois ou quatre fois; la *dégénérescence graisseuse des fibres charnues* que M. Piorry nomme *cardiomyoliposie*, et sépare d'une lésion plus fréquente et non moins obscure, l'accumulation de la graisse dans le tissu cellulaire intermusculaire du cœur, qu'il appelle *cardiethmoliposie*. Les *incrustations* et les *ossifications* du cœur, altétions fréquentes, et dont la nature et l'étiologie ont donné lieu à d'intéressantes discussions, offrent-elles plus de prise aux méthodes physiques, lorsqu'elles ne donnent pas lieu, comme les altérations valvulaires, au rétrécissement des orifices ou à leur dilatation? Par les mêmes raisons, je n'ai parlé ni des *ulcérations simples* du cœnr, des *brides*, des *végétations* qui peuvent en résulter, et qui ne produiront de signes physiques qu'en produisant des insuffisances ou des rétrécissements. Les *perforations*, les solutions de continuité du cœur par ulcération ou par causes mécaniques, et les communications anormales qui en sont l'effet, sont-elles plus intéressantes pour la pra-

tique? Presque toujours, on le sait, ou elles entraînent la mort subite, ou elles restent insaisissables par les signes physiques. *L'hémorrhagie interstitielle* du cœur n'a pas de signes propres; il en est de même de l'infiltration séreuse du tissu cellulaire cardiaque, laquelle se rallie, du reste, à l'histoire des hydropisies considérées en général. — M. Piorry s'est efforcé (*Traité de Méd. prat. monogr.*, t. I, p. 102 et suiv.) de porter quelques lumières sur l'histoire du ramollissement des fibres musculaires du cœur (*cardiomalaxie*); arrivé au diagnostic, il montre que l'inspection et la palpation ne peuvent rien apprendre; que, malgré les efforts de Laennec et de ceux qui l'ont suivi, l'auscultation n'apprend pas davantage. Le seul signe positif, suivant M. Piorry, est fourni par la plessimétrie qui, dans bien des cas, dit-il, sur des sujets affaiblis, depuis longtemps malades, et qui ont offert après la mort le cœur plus ou moins mou, a donné, sur l'espace occupé par le cœur, un *défaut de résistance* au doigt très évident. Mais dans des cas pareils (et il ne semble pas s'en être présenté aux observateurs), pourrait-on se prononcer d'après ce défaut de résistance? Il est impossible de répondre avec les données actuelles de l'observation. La *gangrène* du cœur, quelle que soit sa nature, et quelle soit ou non le dernier terme des ramollissements, n'est pas révélée non plus par des signes physiques. Les recherches de M. Piorry tendent à faire admettre que l'*endurcissement* de la substance charnue du cœur, observée par Corvisart et Laennec qui lui attribuaient sur le vivant des signes absolument inverses, « n'est généralement qu'un phénomène ayant lieu *in extremis*, et non pas un état existant pendant la vie. »

Considérée comme fait cadavérique, la *cardiosclerosa* a été révélée par la *plessimétrie nécropsique* (sur le cadavre) par un son très sec, une résistance au doigt considérable, « qui, dit M. Piorry, rappelaient presque les résultats de la percussion des os ou des cartilages. » Mais sur le vivant, à supposer qu'elle s'y présente, la car-

diosclérosie pourra-t-elle se reconnaître à ce signe? On est fondé à le contester, puisque l'évidence du *son ostéique* admise, il resterait à savoir si elle appartient à une induration du cœur ou à des incrustations, à des ossifications plus ou moins étendues développées dans ce viscère ou autour de lui. On a rapporté des cas dans lesquels une partie de la surface antérieure des ventricules offrait une dureté et une texture ossiformes. La percussion n'a pas été appliquée, il est vrai; mais en regardant avec M. Piorry comme très probable qu'elle trouverait dans ces cas un son ostéique, comment distinguer ce son du son produit par une très forte induration? Et si l'induration est peu marquée, comment la reconnaître à une modification de son? Quant à l'*induration partielle* du cœur, accompagnée de *ramollissement* dans les points non indurés, et dont Bertin a cité trois cas, il est évident qu'elle n'a aucun signe physique.

Enfin, existe-t-il des signes physiques capables de révéler la carditе, les *abcès* circonscrits qui suivent certaines inflammations du cœur, et dont des exemples variés ont été fournis par un grand nombre d'auteurs depuis Benivenius, Bonet, Forestus et Sénac? que ces suppurations partielles se lient au rhumatisme, à la péricardite franche ou à l'apoplexie interstitielle du cœur, les signes physiques n'apprennent rien, ni sur leur nature, ni sur leur siége. D'après deux cas rapportés par M. Choisy, et d'après ses propres observations, M. Bouillaud avoue que l'extrême irrégularité du pouls est le seul symptôme lié à l'inflammation aiguë, supparative ou non, des oreillettes.

On peut juger, par ces nombreux exemples, ce que les méthodes exactes ont encore à faire sur ce sol si fertile déjà de l'anatomie patholique du cœur. Arriveront-elles jamais à des signes plus précis? On ne peut assigner de limite à l'observation, mais on peut affirmer que, pour ces cas et pour bien d'autres, le diagnostic précis ou même approximatif se tirera surtout de la combinaison des signes ration-

nels, c'est-à-dire de l'état général, des symptômes, des commémoratifs, de l'étiologie, en un mot, de tout ce qui éclaire l'observateur et guide le praticien.

CHAPITRE VI.

EXAMEN COMPARATIF DE LA VALEUR DES SIGNES PHYSIQUES ET DES SIGNES TIRÉS DES AUTRES ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC DANS LES MALADIES DU CŒUR.

Dans les chapitres précédents j'ai fait le compte détaillé de ce que donne chacune des méthodes physiques pour la connaissance des maladies du cœur. Il me reste, en considérant le diagnostic de ces maladies dans l'ensemble de ses données, et comme un total, si je puis parler ainsi, à rechercher pour combien les signes physiques d'une part, d'autre part les divers troubles fonctionnels, entrent dans cette somme. On aura ainsi la valeur séméiologique réelle de l'ensemble des signes physiques.

On a vu l'inspection ne donner que des signes vagues, et tellement infidèles pour la plupart, que, considérés isolément, ils n'ont pu conduire à la connaissance d'aucune altération. La palpation n'a pas fourni des signes beaucoup plus constants ni plus précis; mais la percursion, aidée d'une mensuration exacte, a conduit à d'importants résultats : d'un côté, elle a permis de distinguer en général, si une affection siégeant au côté gauche de la poitrine appartient aux plèvres, aux poumons ou au cœur. L'affection siégeant au cœur, elle a permis de décider si elle tient à un épanchement quelconque dans le péricarde, ou à une altération propre du cœur ayant entraîné une augmentation ou une diminution dans le volume de ce

viscère ; de décider si les changements survenus dans les dimensions du cœur portent principalement sur le volume des parois, ou sur l'étendue des cavités intérieures; si le cœur est également altéré dans toutes ses parties, dans une de ses moitiés seulement, ou même dans une seule de ses cavités, etc.

D'un autre côté, la percussion a donné aux phénomènes vagues, inconstants, tirés des examens antécédents, une valeur et une précision qui en ont fait des éléments utiles pour la confirmation des données plessimétriques.

Avec ces données, sans doute, on n'a pas la connaissance des lésions premières, cause réelle des changements apparents ; mais on touche aux altérations organiques qui sont les premiers effets directs de ces lésions.

L'auscultation fait pénétrer plus avant dans la connaissance des altérations; elle met à nu des phénomènes plus profonds, et initie non seulement aux changements anatomiques, mais encore aux changements physiologiques qui résultent de ceux-ci. Au reste, la manière dont on arrive à la véritable signification des phénomènes montre bien cette nécessité du mutuel appui que doivent se prêter les méthodes physiques ; ainsi les signes tirés de l'auscultation perdent une partie de leur valeur dès qu'ils ne sont plus établis sur les données de la percussion médiate. L'auscultation seule fait découvrir des bruits anormaux divers : elle détermine s'ils ont leur siége dans le péricarde, ou dans le cœur ; s'ils sont dus à des lésions organiques des orifices ou à une altération du sang ; si les lésions des orifices ont déterminé des rétrécissements ou l'insuffisance valvulaire. Mais pour arriver à des notions plus précises, pour savoir, par exemple, dans beaucoup de cas, si l'altération siége dans le cœur droit ou dans le cœur gauche, aux orifices artériels ou aux orifices auriculo-ventriculaires, l'auscultation a besoin d'être assise, pour ainsi dire, sur la percussion médiate, la palpation et l'inspection. Combinés, par

exemple, avec certains faits d'auscultation, le frémissement cataire, le pouls veineux, etc., dont nous avons vu le peu de valeur particulière, deviennent des éléments utiles pour le diagnostic. On arrive ainsi à des notions sur le siége, l'étendue, quelquefois même la nature des altérations, qui sans les signes physiques, se seraient dérobées toujours à l'observation clinique.

Mais la connaissance d'un épanchement péricardique et de son étendue n'apprend pas tout ce que le médecin a besoin de connaître. Quelle est la nature du liquide épanché? ce liquide est-il le produit d'une phlegmasie aiguë du péricarde, d'une phlegmasie chronique? est-il l'effet d'un dérangement mécanique ou autre dans l'absorption, etc.? On le voit, des notions de la plus haute importance pour le praticien sont encore à trouver. Or, ces données se tirent de l'état général, de la réaction fébrile, des commémoratifs, du début, de la marche de la maladie, etc.

Prenons un autre exemple. Il est une maladie dont l'histoire est sortie récemment de l'étude comparée des altérations cadavériques et des signes physiques : je parle de l'endocardite. Voici ce que donnent à cet égard les méthodes exactes : Quelquefois une légère voussure, l'ébranlement de la région précordiale par la violence des battements qui repoussent fortement la main appliquée sur cette région; quelquefois un frémissement vibratoire; une matité plus étendue qu'à l'état normal, un bruit de soufflet ou de râpe, simple ou sibilant; la fréquence des battements que M. Bouillaud a vu s'élever jusqu'à cent quarante et cent soixante par minute; quelquefois ces battements, irréguliers, inégaux, intermittents, accompagnés de tintement métalltique. Cet ensemble de phénomènes physiques révèle clairement sans doute une maladie du cœur, et le médecin y reconnaîtra les traits essentiels de l'endocardite; mais la plupart de ces phénomènes peuvent manquer, et l'on peut n'avoir d'autres signes physiques qu'un bruit de souffle, avec une matité plus ou moins notable. Or,

ces deux signes indiquent seulement une altération des orifices et une augmentation dans le volume du cœur. Pour que le médecin arrive à savoir qu'il a affaire à une inflammation aiguë de l'endocarde, il faudra qu'il consulte encore l'état fébrile, l'invasion des symptômes, leur marche jusqu'au moment où il observe, etc. S'il veut aller plus avant, savoir si l'endocardite est franche, comme on dit, ou si elle est liée à une fièvre typhoïde, à un état gangréneux du cœur, à une phlébite (que ces nouvelles maladies aient pu agir comme causes, ou soient des complications), évidemment il faudra qu'il cherche encore eu dehors des données purement physiques ; et cependant ce qui reste à apprendre embrasse une grande partie de ce qu'est la maladie par rapport au praticien. Je dirai plus, si dans le cours d'une endocardite ou d'une péricardite, il se produit des concrétions polypiformes dans l'intérieur du cœur, accident moins rare qu'on ne l'avait cru, et qu'il est si important de reconnaître dès le début, comment porter un diagnostic certain avec l'exploration seule de la région précordiale, et même avec l'état du pouls? MM. Delaberge et Monneret ont dit avec raison que « pour arriver à un diagnostic non pas précis, mais probable, il fallait prendre en considération les autres symptômes qui résultent de la gêne que les polypes apportent dans la circulation cardio-pulmonaire. » M. Bouillaud a pensé de même, et le docteur Hope insiste à son tour sur la nécessité de se guider d'après les troubles généraux, tels que « l'exaspération excessive de la dyspnée, sans autre cause qui puisse l'expliquer ; le froid glacial des extrémités et bientôt de tout le corps ; la lividité croissante de la face, des nausées, des vomissements, etc. »

Je pourrais ainsi parcourir toute la série des maladies du cœur, et de même que l'on a vu le diagnostic des altérations organiques résulter de la combinaison des signes physiques entre eux, de même je pourrais montrer la connaissance que nous avons des maladies, c'est-à-dire des altérations avec toutes leurs conséquences et tous leurs

effets sur l'organisme, se complétant par la combinaison des signes physiques avec les autres signes et avec les phénomènes fonctionnels.

Ce n'est pas connaître une maladie que de savoir qu'il y a un épanchement, une hypertrophie, un rétrécissement, une insuffisance. Par de là ces altérations, effets plus ou moins éloignés de la lésion primitive, il y a, je le répète, une grande partie de ce qu'il serait le plus utile de savoir pour la pratique, ce qui constitue la nature du mal, c'est-à-dire la manière dont l'altération *est née*, le mécanisme mystérieux à l'aide duquel elle se développe, s'aggrave ou peut guérir ; sur tout cela, les signes physiques n'apprennent rien; les troubles fonctionnels, l'état général n'apprennent pas davantage; mais c'est par eux qu'on juge du degré d'influence que les altérations locales exercent sur les fonctions, de la manière dont réagit l'organisme; or, c'est là une partie importante de la maladie.

Mais si les méthodes physiques nous laissent encore loin de la lésion première, du *fond* de la maladie, si seules elles ne nous montrent que des phénomènes isolés dans l'organisme, sans nous découvrir leur origine et leur fin, c'est à elles qu'il appartient d'avoir, en révélant le siége, l'étendue, le degré des altérations des organes, créé comme autant de points fixes autour desquels le médecin groupe aujourd'hui l'ensemble des phénomènes morbides, sans risque de s'égarer dans des espaces sans limites. Si l'on ne sait pas tout encore avec les signes physiques, que savait-on sans eux autrefois? On ne savait pas même distinguer les maladies du cœur entre elles; on attribuait au cœur ce qui appartenait aux poumons, ou à des névroses des plexus et des nerfs cardiaques, et, d'un autre côté, on attribuait à des dérangements vitaux, pour lesquels on créait mille hypothèses, les effets matériels, directs des altérations du cœur.

Qu'on ne cherche donc pas à donner une valeur isolée dans les maladies aux signes tirés des altérations matérielles, et qu'on sache

tenir compte de ceux que fournissent les troubles fonctionnels : les uns fixent mieux l'esprit du médecin, les autres, rattachés aux premiers, achèvent d'éclairer ses déterminations; les uns donnent des faits positifs; les autres établissent entre ces faits des liens nécessaires : tous ensemble, ils forment pour la médecine clinique un double soutien sans lequel elle ne marcherait que d'un pied boiteux.

Le diagnostic exact ne se fait pas avec le sthétoscope ou le plessimètre seuls; il se fait encore moins à *vue d'œil*. On a présenté souvent l'art de connaître les maladies comme une sorte d'illumination presque divine accordée seulement à un petit nombre de prédestinés; en réalité, le *coup d'œil médical*, c'est l'art d'observer, qui suppose trois conditions, la patience, des sens exercés, un esprit pénétrant.

DEUXIÈME PARTIE.

VALEUR PRONOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES SIGNES PHYSIQUES.

CHAPITRE PREMIER.

PRONOSTIC.

On n'a pas rendu justice aux méthodes physiques quand on les a déclarées infructueuses pour le pronostic et le traitemeut; la pratique médicale leur doit déjà, sous ces rapports, d'immenses services. Que l'on répète, à la gloire des anciens, les admirables préceptes du

traité du pronostic; il n'est pas moins vrai que la science moderne peut voir plus loin que ne voyait Hippocrate; quel est, par exemple, le médecin de Cos qui eût parlé avec cette certitude que donne l'auscultation, lorsque, découvrant au sommet des poumons des tubercules à peine accompagnés de légers symptômes, elle permet de prévoir la phtysie et la mort, malgré toutes les apparences de la santé?

Dans les maladies du cœur les méthodes physiques sont loin d'avoir donné d'aussi précieux résultats; mais on doit reconnaître qu'elles ont rendu sur ce point un service signalé en donnant les moyens, dans les cas nombreux où trompés par des palpitations violentes et des troubles fonctionnels, les médecins annonçaient jadis de graves maladies du cœur, de prononcer que le cœur n'est pas malade, et que les troubles dépendent de névroses dont le pronostic peut-être sans gravité. On peut dire, du reste, d'une manière générale, que c'est en éclairant le diagnostic que l'exploration méthodique des organes a servi au pronostic dans les affections du cœur. « En connaissant mieux ces maladies, observait Sénac, on connaît mieux le péril qui menace les malades, et la nécessité de prescrire de tels remèdes; » mais ce qu'ignorait Sénac, et ce qu'on peut affirmer aujourd'hui, c'est que, conduit à reconnaître les alterations plus près de leur début, le médecin a été conduit aussi à porter des arrêts moins funestes. Je n'ai qu'à opposer le pronostic de Corvisart à celui que nous sommes assez fréquemment fondés à porter dans le cours de la péricardite, pour montrer que ce n'est pas sans raison que M. Bouillaud s'est inscrit contre la funèbre épigraphe: *hæret lateri lethalis arundo.*

Mais lorsque les altérations du cœur ont fait des progrès et sont arrivées à ce point que la circulation est notablement troublée, et que l'organisme entier est en souffrance, les signes tirés des altérations locales perdent presque toute leur valeur pronostique, et ce

sont les effets consécutifs qui éclairent surtout le médecin. Pour prouver que les signes physiques ont peu d'importance, il suffit de remarquer qu'en règle générale tout rétrécissement cardiaque bien caractérisé, accompagné d'altérations valvulaires, est en lui-même incurable; et cependant on ne saurait dire qu'ils offrent tous la même gravité : l'adulte, dans la plénitude de ses forces, succombe très souvent avec rapidité, tandis qu'un grand nombre de vieillards, ayant au cœur des altérations plus considérables, vont jusqu'au terme de leur carrière. On peut remarquer encore que si les altérations des orifices sont généralement incurables, presque jamais elles ne causent directement la mort; celle-ci a pour cause ordinaire ces effets consécutifs dont je parlais plus haut, et qui sont liés aux troubles de la circulation. On a noté que la pneumonie, la pleurésie, des apoplexies pulmonaires ou cérébrales, le ramollissement cérébral, etc., terminaient très fréquemment la vie des malades; les cas où l'action d'un rétrécissement est le plus évidente et le plus directe, sont ceux où la mort arrive par les progrès d'une lente asphyxie.

Ainsi les troubles fonctionnels occupent ici le premier rang; c'est sur eux que se mesure en général la gravité du pronostic, et les signes physiques n'ont plus qu'une valeur inférieure. Telles sont les données générales que je ne m'attacherai pas à développer.

CHAPITRE II.

VALEUR THÉRAPEUTIQUE.

Le but suprême de la médecine clinique, aujourd'hui comme dans tous les temps, est de guérir, tout au moins de soulager. Préoccupés

de cette pensée, et s'irritant contre tout ce qui ne semble pas mener au but par le plus court chemin, un grand nombre de médecins, je pourrais dire des écoles entières, protestent encore contre tout effort pour asseoir la médecine pratique sur l'anatomie et la physiologie. « Les médecins, disait amèrement Sauvages, aspirent sans cesse aux choses cachées et qui passent l'intelligence. » Quelque justes qu'aient été ces reproches adressés aux tentatives des iatro-chimistes et des iatro-mécaniciens, pour appliquer à la pathologie leurs théories physiologiques, ce n'est que par une inexcusable confusion qu'on les renouvelle chaque jour contre l'utile assistance que la médecine a réclamée de la chimie et de la physique modernes. On comprend que, lassé d'explications prétendues physiques, l'iatro-mathématicien Pitcairn ait écrit ces paroles : « Les médecins doivent se borner à étudier les forces des médicaments et des maladies au moyen de leurs opérations; ils doivent les observer avec soin, s'efforcer d'en constater les lois, et ne point se fatiguer à la recherche des causes physiques. » Mais l'emploi des sciences physiques ne doit plus consister aujourd'hui à fournir des hypothèses à la médecine; il doit servir à donner des moyens exacts, rigoureux, pour rechercher et constater dans l'organisme les lois qui régissent la matière en général, et les corps vivants en particulier. Les méthodes *physiques* ou *exactes*, au nombre desquelles figurent celles dont j'ai montré l'application à l'étude des maladies du cœur, n'ont pas d'autre but. On ne doit les considérer que comme des moyens d'observer avec des sens plus pénétrants et plus parfaits, et par conséquent de faire arriver à l'esprit une plus grande somme de notions positives, exactes et partant pratiques.

Qu'ont donné ces méthodes pour le traitement des maladies du cœur? Peu de chose en comparaison de ce qui reste à savoir ; beaucoup par rapport à ce que nous savions sans elles. Sans doute, dans les *phlegmasies aiguës* du cœur, c'est l'état général qui fournit les

principales indications pour le traitement ; c'est à l'énergie de la réaction fébrile que se subordonne l'emploi des émissions sanguines et de la plupart des agents thérapeutiques actifs ; mais aussi la connaissance d'une particularité relative à l'altération locale peut donner une indication majeure. On peut voir dans le cours d'une phlegmasie aiguë du cœur, le pouls devenir tout à coup faible, presque misérable, les forces tomber dans une extrême prostration, et la mort sembler imminente. Dans ces circonstances, l'examen général ne donne pas l'indication d'une large saignée ; toutefois, si le médecin reconnaît que ces graves accidents proviennent de la formation de concrétions sanguines au cœur, il saignera largement, et pourra parvenir à diminuer l'embarras de la circulation cardiaque. Il est vrai que cet embarras est moins exprimé par des signes physiques que par les troubles fonctionnels ; mais l'indication ne résulte pas moins de la connaissance d'un fait physique.

Qu'une phlegmasie aiguë, une endocardite ou une péricardite ait donné lieu, au début, à une fièvre intense, et que cette fièvre ait cédé à la suite d'une ou deux saignées ; si les indications ne sont tirées que de l'état général, on sera conduit à ne plus enlever de sang ; mais l'examen méthodique de la région précordiale pourra faire voir que, malgré la diminution ou la cessation de la fièvre, les conditions matérielles des parties lésées restent à peu près les mêmes qu'auparavant, et dès lors le médecin, averti de la tendance qu'ont ces phlegmasies à passer de l'état aigu à l'état chronique, ne s'endormira plus dans une fâcheuse inaction.

Mais les signes physiques donnent encore des indications plus précises, et que jamais l'état général ne pourrait donner : toutes les fois que dans un épanchement quelconque, l'empyème péricardique peut ouvrir une chance de salut au malade, comment, sans les signes physiques constater l'épanchement ? Comment enfin sans eux éviter sûrement la méprise célèbre de Dessault ?

Les sygnes physiques fournissent peu d'indications dans les *affections chroniques* du cœur; quelques médecins, il est vrai, ont tenté d'y chercher des règles pour un traitement rationnel. Ainsi, M. Littré conseille la saignée dans les cas de rétrécissement des orifices, plutôt que dans ceux d'insuffisance valvulaire, parce que la première chose à tenter, dit-il, c'est de rétablir les rapports normaux entre la capacité des cavités cardiaques, l'énergie des contractions et la quantité de liquide qui traverse le cœur. C'est sur un raisonnement pareil que Corrigan s'est fondé pour proscrire les débilitants et la saignée dans les insuffisances valvulaires. Mais l'expérience a fait justice de ces raisonnements, et dans les cas de rétrécissement, comme dans ceux d'insuffisance, elle a appris qu'il fallait surtout consulter l'état général, se décider d'après les troubles fonctionnels, et nullement d'après les signes physiques.

On a vu que la plessimétrie permet de constater une assez rapide diminution dans le volume du cœur, sous l'influence des émissions sanguines; évidemment, il y a là une source d'indications qui appartient en propre à l'exploration physique; mais peut-on s'y fier sans crainte? Je ne le pense pas. Hope a remarqué chez les vieillards en particulier, que les hypertrophies avec dilatation s'aggravent d'autant plus qu'on saigne davantage. Ainsi les données de la plessimétrie doivent être subordonnées à celles qu'on tire de l'état général, de l'âge du sujet, de la force de sa constitution, etc.

Mais dans un grand nombre de cas, la connaissance des altérations organiques du cœur, sert au traitement d'une autre façon : en éclairant sur la cause des désordres fonctionnels, des hydropysies, des dyspnées plus ou moins fatiguantes qu'éprouve le malade, elle empêche le médecin de s'égarer dans les fausses explications, source des pratiques dangereuses. Aussi Sénac a-t-il dit, avec raison, quoiqu'il fût privé de la percussion et de l'auscultation : « Si on ne connaît pas ces altérations, on prononcera témérairement sur

une infinité de cas, on fatiguera les malades par des remèdes nuisibles ou inutiles; on hâtera la mort en traitant de tels maux de même que ceux qui sont entièrement différents. »

Cette utilité des données négatives tirées des méthodes physiques, se montre mieux encore dans les *névroses du cœur ;* depuis que les *palpitations nerveuses*, et ces désordres que M. Bouillaud nomme *ataxodynamie* du cœur, ne sont plus confondus avec les altérations organiques, les médecins n'ont-ils pas été mis sur la voie du véritable traitement, en même temps qu'ils étaient éclairés sur les graves conséquences des saignées et des débilitants que l'ignorance prodiguait autrefois dans ces cas ?

Ainsi de toutes parts, si le diagnostic anatomique fournit très peu d'indications majeures, il donne généralement des renseignements précis qui fixent l'esprit du praticien sur le siége du mal, et lui permettent d'aller avec plus d'assurance aux sources des indications. Ici en effet, comme dans la séméiologie, un des plus grands avantages des signes physiques résulte de leur combinaison avec les symptômes fonctionnels, et tous ces éléments réunis doivent être rapprochés des considérations tirées de l'étiologie, de l'âge, des commémoratifs. C'est sur ce concours que se doit fonder la médecine pratique, et le diagnostic anatomique ne donnât-il que le siége des altérations, il donnerait un élément de premier ordre.

Un célèbre disciple de Barthez a dit, en réponse à une phrase bien connue de Bichat : « A quoi sert le siége du mal, si l'on ignore sa nature? » Les faits que j'ai cités prouvent combien la connaissance du siége peut servir et comment sans elle on peut s'égarer.

Entre les phénomènes changeants qui apparaissent à la surface de l'organisme malade et les *lésions*, causes de ces changements, il existe une immense chaîne dont les anneaux successifs se découvrent lentement. Arrivera-t-on jusqu'au bout, jusqu'aux lésions premières? Beaucoup le contestent, et plus de vingt siècles d'efforts impuissants,

de prétentions démenties, d'illusions perdues, semblent légitimer ce désespoir. Pour beaucoup d'hommes, la médecine ne sera jamais qu'un art plus ou moins savant, une sorte de tactique qui laissera toujours le praticien, comme un général d'armée, en face d'un ennemi inconnu, sur un terrain mal exploré. L'esprit humain a toujours protesté cependant contre cet arrêt ; les anciens protestaient, lorsque, ignorant les lois du monde physique, ils créaient tour à tour un *principe vital*, des *facultés* ou une *matière subtile*. Les modernes protestent encore, et, fondés non plus sur les chimères de l'imagination, mais sur la connaissance positive des lois du monde physique, ils marchent à la découverte de ce que Bordeu appelait les *causes expérimentales*. Quel que soit le point où l'esprit doive s'arrêter dans cette marche, il n'aura eu qu'un seul chemin pour avancer d'un pas sûr, c'est le chemin que lui tracent les méthodes physiques : aussi je ne saurais mieux terminer qu'en revendiquant pour ces méthodes cette pensée d'un médecin que la science a perdu trop tôt et dont s'honore à juste titre une autre école : « La science des méthodes est la première de toutes les sciences, elle détermine ce qu'est la vérité par rapport à nous et nous donne les moyens de l'atteindre (1). »

(1) Frédéric Bérard. Doctrine médicale de Montpellier.